

JACEK LECH

O REWOLUCJI NEOLITYCZNEJ I KRZEMIENIARSTWIE. CZĘŚĆ II. WOKÓŁ NEOLITYZACJI DORZECZY WISŁY I ODRY

1. WPROWADZENIE

Wśród najciekawszych i wzbudzających kontrowersję problemów badawczych prahistorii różnych regionów Europy stałe miejsce zajmuje od dawna charakterystyka procesów związanych z ich neolityzacją. W archeologii polskiej pierwsze poważne osiągnięcia w tej dziedzinie, zachowujące po dzień dzisiejszy pewną aktualność, związane są ze studiami Leona Kozłowskiego, poczynając od *Wielkopolski w epoce kamiennej* (1919-1920) po ich podsumowanie zawarte w syntezie *Młodsza epoka kamienna w Polsce. Neolit* (1924). Z punktu widzenia rozpatrywanego tematu zwraca uwagę równorzędne traktowanie przez L. Kozłowskiego w badaniach kultur neolitycznych inwentarzy krzemiennych i materiałów ceramicznych oraz konsekwentne wskazywanie na ciągłość zaludnienia ziem polskich, łączącą mezolit z neolitem. Uczony ten wyrażał wielokrotnie przekonanie o poważnym udziale miejscowych wspólnot zbieracko-myśliwsko-rybackich w genezie niektórych kultur neolitycznych, zwłaszcza zaś kultury pucharów lejkowatych i kultury ceramiki sznurowej (L. Kozłowski 1919, s. 89-97; tenże 1920, s. 1-26; tenże 1922-1924, s. 293; tenże 1924, s. 24-37 i 153-162). Poglądy te stały się przedmiotem surowej, momentami jednostronnej krytyki ze strony innych wybitnych archeologów w latach dwudziestych naszego wieku (por. S. Krukowski 1922, s. 47; L. Sawicki 1922-1924a, s. 248 i 251; J. Kostrzewski 1924-1925, s. 269-271). O ich ówczesnym uzasadnieniu — chociażby jako hipotezy roboczej — oraz sugestyjności — świadczy najlepiej pojawianie się nawiązujących do nich koncepcji w latach późniejszych (T. Sulimirski 1955 i 1957-1959; J. Kowalczyk 1969) i aktualność zbliżonych do nich hipotez dzisiaj (E. Niesiołowska-Śreniowska 1973; 1980; 1983; Z. Krzak 1980; 1981; B. Balcer 1986a). Ze względu na trudności w ich źródłowym udokumentowaniu, zgodnie z dawną tradycją budzą one nowe wątpliwości oraz wystąpienia krytyczne (por. np. J. K. Kozłowski 1971b; H. Więckowska 1971a; 1971b; J. Lech, H. Młynarczyk 1981).

Zapoczątkowane przed kilkudziesięciu laty kontrowersje wokół neolityza-

cji dorzeczy Wisły i Odry trwają nadal, mimo że zasadnicze cechy rewolucji neolitycznej na tym terenie zostały na ogół trafnie przedstawione w drugim tomie *Prahistorii ziem polskich*, zgodnie ze stanem zaawansowania teoretycznego archeologii Polski z połowy lat siedemdziesiątych i zasobem znanych wówczas źródeł (W. Hensel, T. Wiślański, red., 1979). Neolityzacja dorzeczy Wisły i Odry była także przedmiotem zainteresowania wielu innych prac opublikowanych w ostatnich kilkunastu latach (J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski 1977; 1988; A. Kulczycka-Leciejewiczowa 1978; 1983; 1987; T. Wiślański 1978; J. Kruk 1980; K. Cyrek, R. Grygiel, K. Nowak 1982; A. Koško 1982; T. Malinowski red., 1983). W tej sferze zagadnień, wśród bardzo trudnych i ciągle słabo rozpoznanych, znajdują się kwestie wzajemnych relacji społeczności wczesnorolniczych i miejscowych wspólnot o kulturze mezolitycznej, a zwłaszcza poważniejszego ewentualnie udziału tych ostatnich w rozprzestrzenianiu gospodarki wytwarzającej i w genezie niektórych kultur neolitycznych. Formulowanym na ten temat poglądom towarzyszą odmienne opinie o możliwościach poznawczych badań krzemieniarskich w omawianej dziedzinie, jak też skrajne zróżnicowanie metod analizy i wnioskowanie. Bliższemu rozpatrzeniu i wskazaniu ograniczeń jednej ze stosowanych metod, która powinna być wyeliminowana z praktyki badawczej, a została tutaj określona roboczo mianem „hipotetyczno-indukcyjnej”, poświęcony jest w znacznej części prezentowany artykuł. Innym jego celem jest krytyczna analiza wartości wielu argumentów wysuwanych ostatnio w pracach poświęconych procesowi neolityzacji ziem Polski na rzecz związków z mezolitem.

Wypowiedzi archeologów, dotyczące możliwości poznawczych procesu neolityzacji na podstawie analiz inwentarzy krzemiennych, wahają się od dużego optymizmu po daleko idący sceptycyzm. W 1962 r. J. Kowalczyk pisał na łamach „Wiadomości Archeologicznych” m. in.: „Dziedzina obróbki krzemienia przedstawia się nie lepiej z innych względów, a mianowicie z powodu dotychczasowego braku archeologów, którzy poświęciliby się gruntownym studiom nad neolitycznym krzemieniarstwem i jego starszymi powiązaniem. Panuje tu szczególna sytuacja. Istnieje znaczny zasób źródeł i — ze względu na jednolity charakter materiału źródłowego — duża możliwość powiązań neolitu z mezolitem, a tymczasem wspomniana trudność uniemożliwia do tej pory poznanie zjawisk w tej dziedzinie. Dopiero ostatnie lata przynoszą nadzieję poprawy” (s. 276). Ten kierunek badań, zapoczątkowany znakomicie przez L. Kozłowskiego, stara się w dwóch ostatnich dekadach realizować B. Balcer, do najważniejszych zagadnień krzemieniarskich zaliczając poznanie „...wzajemnych związków genetycznych kultur neolitycznych ze starszym podłożem i młodszymi jednostkami systematyki kulturowo-chronologicznej” (1971a, s. 59; por. też tenże 1986b, s. 347). Odpowiadało to powszechnemu rozumieniu głównych celów badań krzemieniarskich w pierwszej połowie lat siedemdziesiątych (por. J. K. Kozłowski 1971a, s. 142). Z

drugiej strony można było już wówczas spotkać wypowiedzi inaczej rozkładające akcenty podstawowych celów poznawczych w tej dziedzinie (A. Dzie duszycka-Machnikowa, J. Lech 1976, s. 7).

Ostatnio, w ćwierć wieku po wystąpieniu J. Kowalczyka, pojawiają się ważne poglądy o odmiennym wydźwięku. S. Vencl podkreśla, że o genezie kultur neolitycznych nie można wnioskować tylko na podstawie materiałów krzemiennych, z wyłączeniem innych sfer kultury materialnej i kategorii źródeł (1986a, s. 48). Swoisty pesymizm tego badacza wynika z pojawienia się w literaturze sprzecznych hipotez formułowanych przez archeologów na podstawie tych samych inwentarzy (por. cytowany przez S. Vencla przykład artykułów J. Lecha i H. Młynarczyk 1981 oraz E. Niesiołowskiej-Śreniowskiej 1981). W konkretnym wypadku S. Vencl wskazuje na istotne różnice zdań na temat związków genetycznych materiałów krzemiennych z Sarnowa, woj. Włocławek, do czego przyjdzie nam powrócić.

Podobne sprzeczności nie są niczym szczególnym w pracach archeologicznych i dotyczą nie tylko badań krzemieniarskich (por. np. B. Wyszomirska 1987, s. 24-27). Spotkać je można również w dyscyplinach przyrodniczych, a zwłaszcza w geologii oraz w naukach historycznych, wszędzie tam, gdzie dominuje lub dominowało pojęcie unikatowości zjawisk i metoda idiograficzna w ich wyjaśnianiu. W wypadku archeologii wynikają one zarówno z niedostatków źródłowych, jak też z niskiego stopnia zaawansowania metodycznego i metodologicznego naszych prac oraz słabości teorii archeologicznej. Najlepszą ilustracją tej tezy na gruncie rozpatrywanych problemów może być, obok dyskusyjnej monografii B. Balcera z 1983 r. (por. J. Lech 1988a), aktualnie opublikowany artykuł tego badacza poświęcony wybranym aspektom rewolucji neolitycznej na ziemiach Polski w świetle badań krzemieniarskich (B. Balcer 1986a; por. też tenże 1988, s. 346-348).

Należy przypomnieć, że punktem wyjścia wszelkich rozważań na temat związków i wzajemnych oddziaływań społeczności wczesnorolniczych i lokalnych wspólnot o gospodarce przyswajającej jest przyjmowany od dawna pogląd o współwystępowaniu w dorzeczach Wisły i Odry kultur neolitycznych i mezolitycznych, mający cechy wąskiego paradygmatu archeologicznego (por. np. L. Kozłowski 1919, s. 89-97; tenże 1924, *passim*; J. Kostrzewski 1939-1948, s. 123-125 i 130; tenże 1955, s. 33; T. Sulimirski 1955, s. 123-130; A. Gardawski, J. Gąsowski 1961, s. 25; J. Kowalczyk 1962, s. 279-281; tenże 1969, s. 20-21 i 55-59; J. Kostrzewski, W. Chmielewski, K. Jażdżewski 1965, s. 54-55; A. Kulczycka-Leciejewiczowa 1968, s. 56-59; W. Hensel 1969, s. 24-25 i 34; tenże 1973, s. 36-37 i 41-43). Ostatnie kilkanaście lat badań mezolitu i neolitu pozwoliło częściowo zweryfikować dotyczące ich hipotezy, zarówno dla terenów Polski, jak i środkowej Europy. Skryształizowały się też nowe koncepcje (J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski, red., 1988). Długa egzystencja wspólnot epimezolitycznych w pobliżu terenów zasiedlonych przez społeczności rolnicze zyskała pełniejsze odzwierciedlenia w źród-

łach i w związanych z nimi analizach (S. K. Kozłowski 1969, s. 95-96; tenże 1971; 1972, s. 226-229; tenże 1983, s. 35-36; E. Kempisty 1973; 1981; 1983; R. Schild, M. Marczak, H. Królik 1975, s. 114-126; H. Więckowska 1975, s. 403 i 421; J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski 1977, s. 239-250, 265, 267-268, 288-290 i 315-319; ci sami 1979, s. 67-70; Z. Bagniewski 1979a; 1979b, s. 76-92 i 96-99; tenże 1983; K. Cyrek, R. Grygiel, K. Nowak 1982; 1983; L. Domańska 1983; E. Kempisty, H. Więckowska 1983, s. 50-51 i 81-91; P. A. Olszewski 1987). W dalszym ciągu jednak nie budzące wątpliwości dowody kontaktów istniejących obok siebie tak odmiennych kulturowo światów są rzadkie, a poglądy o poważniejszym udziale miejscowym wspólnot mezolitycznych w genezie części kultur neolitycznych pozostają w sferze wysoce niepewnych hipotez, słabo popartych źródłami. Taki stan rzeczy wynika m. in. z aktualnych możliwości badawczych archeologii polskiej w sferze analiz specjalistycznych i prac wykopaliskowych.

Wyraźna dysproporcja między założeniami i oczekiwaniami co do roli podłoża mezolitycznego w kształtowaniu rzeczywistości kulturowej polskiego neolitu a wynikami rozwijających się badań nad inwentarzami krzemiennymi z epoki holocenu zaowocowała w krzemieniarskim neolitycznym powstawaniem prac posługujących się metodą określoną roboczo na potrzeby przedstawianego artykułu mianem „hipotetyczno-indukcyjnej”. Punktem wyjścia są dla nich wstępne hipotezy dotyczące częściowo mezolitycznej genezy niektórych kultur neolitycznych w dorzeczu Wisły i Odry, sformułowane w literaturze przedmiotu niezależnie od badań krzemieniarskich. Na podstawie wiedzy pozaźródłowej autorzy prac omawianych w dalszym ciągu artykułu starają się mniej lub bardziej otwarcie od początku analizy rozpatrywanych inwentarzy udowodnić słuszność akceptowanej wcześniej hipotezy bez pełnoprawnego, obiektywnego uwzględnienia innych, odmiennych hipotez. Prezentowany tok rozumowania jest pozornie indukcyjny i kończy się potwierdzeniem przyjmowanej od początku hipotezy. Tkwiące w nim niebezpieczeństwo polega na tym, że zasugerowany przyjmowaną *a priori* hipotezą badacz popełnia w trakcie procesu analizy i dowodzenia poważne błędy metodyczne, poczynając niekiedy od uchybiania elementarnym wymogom warsztatu naukowego, po nieświadomie tendencyjną ocenę rozpatrywanych przesłanek. Wskazane rodzaje błędów nie są oczywiście, przywilejem badań krzemieniarskiego neolitycznego, w tym jednak wypadku występują szczególnie wyraźnie, gdy w miejsce problemów badawczych sformułowanych na podstawie analizy wstępnej danych inwentarzy i dostosowanych do nich metod badawczych (por. A. Dzieduszycka-Machnikowa, J. Lech 1976, s. 17-18) wkraczają przyjmowane *a priori* poglądy. W różnym stopniu ilustracją tego może być odzwierciedlenie w badaniach krzemieniarskiego neolitycznego tezy o istotnej roli lokalnego podłoża mezolitycznego w genezie kluczowych kultur neolitu dorzeczy Wisły i Odry — ceramiki wstęgowej rytej, pucharów lejkowatych i amfor kulistych. Analizę naszą ograniczymy do tych trzech przykładów, jako najbardziej charakterystycznych.

2. „KRZEMIENIARSKA” KONCEPCJA NEOLITYZACJI ZIEM POLSKI BOGDANA BALCERA I KRYTYKA JEJ PODSTAWOWYCH ZAŁOŻEŃ

Podejmując problem rewolucji neolitycznej w dorzeczeniach Wisły i Odry z perspektywy badań krzemieniarskich Bogdan Balcer (1986a) nawiązał bezpośrednio do rozważań i hipotez z głośnego artykułu J. Kowalczyka *Początki neolitu na ziemiach polskich* (1969), prześlizgując się obok lub ignorując opublikowane po jego ukazaniu się wyniki badań i poglądy wielu archeologów niezgodne z przyjmowanymi tezami. Uniknął w ten sposób konieczności podjęcia dyskusji o źródłach i przeprowadzonych przez innych badaczy analizach podważających istotną część przyjętych przez niego założeń i wniosków oraz celowości rozpatrywania zagadnienia wyłącznie w granicach dorzeczy Wisły i Odry¹. Wypowiadając powtórnie opinię o bardzo dużym, może nawet decydującym znaczeniu inwentarzy krzemiennych w badaniach procesu neolityzacji B. Balcer stwierdza krytycznie, iż w dotychczasowych studiach nad związkami neolitu z mezolitem posługiwano się kryteriami zbyt rygorystycznymi, uznając za dowód związków „...tylko formy mikrolityczne o bezpośrednich i ścisłych formalnych analogiach w późnomezolitycznych bezceramicznych kulturach – janisławickiej i chojnicko-pieńkowskiej (J. K.

¹ Szczególnie zaskakuje i jako bardzo poważny zarzut trzeba potraktować pominięcie praktycznie milczeniem polemicznej wypowiedzi J. K. Kozłowskiego (1971b) w stosunku do niektórych poglądów, wykorzystywanych źródeł i metod analizy w rozważaniach J. Kowalczyka. Dyskusyjny artykuł J. K. Kozłowskiego w zasadniczym stopniu – choć nie wyłącznie – podnosi słuszne zarzuty wynikające bądź związane z analizą i interpretacją inwentarzy krzemienych (por. J. K. Kozłowski 1971b, s. 44-48). Przy istniejącej już wtedy specjalizacji trudno było jednak wymagać od J. Kowalczyka, jako archeologa nie zajmującego się bezpośrednio tą kategorią źródeł, szerszej dyskusji w tej dziedzinie, tym bardziej iż, jak to widać dobrze z dzisiejszej perspektywy, w 1971 r. nie pozwalał na to jeszcze stan badań nad krzemieniarstwem neolitycznym (por. B. Balcer 1971b). Trafne uwagi J. K. Kozłowskiego w kilku wypadkach mogły być traktowane przede wszystkim jako postulowany i pożądaný kierunek badań, rokujący nadzieje na rozwiązanie powstających kwestii. Jest też dzisiaj faktem oczywistym, że część z tych badań została rzeczywiście w latach następnych zrealizowana z nader pozytywnymi wynikami, o czym świadczyć może m. in. bibliografia tego artykułu, dlatego też wydaje się zrozumiałe, iż badacz uważający za słuszny powrót po kilkunastu latach do dyskusji z przełomu lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych i w wielu punktach faktycznie do niej nawiązujący, powinien w pierwszej kolejności rozpatrzyć i ustosunkować się do sformułowanych w druku zarzutów pod adresem bliskich mu koncepcji, które w 1971 r. pozostały, gdyż wówczas musiały pozostać, bez odpowiedzi. Było to tym bardziej konieczne, że część z nich w całej rozciągłości odnosi się również do opublikowanego w 1986 r. artykułu B. Balcera, być może nawet bardziej niż do pracy J. Kowalczyka. Tymczasem wypowiedź J. K. Kozłowskiego (1971b) odnotowana została przez B. Balcera (1986a, s. 95) wyłącznie kronikarsko i poza pierwszą stroną swego nowego studium Autor jej już nigdzie później nie cytuje. Paradoks polega na tym, iż wobec zakończenia przez B. Balcera (1986a, s. 118-119) artykułu o neolityzacji dorzecza Wisły i Odry zachęta do dyskusji Redakcja Naukowa „Archeologii Polski” w zaistniałej sytuacji powinna jako pierwszy głos przedrukować polemiczny tekst J. K. Kozłowskiego (1971b). Bez jego lektury wystąpienie B. Balcera traci wiele ze swego kolorytu i nie może być prawidłowo zrozumiane poza stosunkowo wąskim gronem specjalistów.

Kozłowski, S. K. Kozłowski 1977, s. 226-242” (B. Balcer 1986a, s. 102). Pogląd Autora tej opinii daleki jest od ścisłości. Wiele innych cech, traktowanych jako przejaw tradycji mezolitycznych w krzemieniarstwie fazy AB kultury pucharów lejkowatych z Sarnowa, wprowadziła już wcześniej do literatury E. Niesiołowska (1973; 1980; 1981; 1983), m. in. w artykułach wymienionych u B. Balcera, a do wyników tych badań nawiązują w cytowanej przez B. Balcera książce J. K. Kozłowski i S. K. Kozłowski. Innym powodem impasu w badaniach związków neolityczno-mezolitycznych był jego zdaniem brak odpowiednich opracowań materiałów neolitycznych do czasu opublikowania w 1983 r. monografii *Wytwórczość narzędzi krzemienianych w neolicie ziem Polski*. Dopiero dyskutowana w pierwszej części tego studium książka (J. Lech 1988a) umożliwiła zdaniem jej Autora przełamanie powstałego kryzysu „...głównie poprzez rozszerzenie zakresu obserwacji tradycji mezolitycznych w neolicie” (B. Balcer 1986a, s. 96 i 102).

Aby usprawiedliwić zasadniczą zmianę dotychczasowego traktowania jednego z podstawowych zagadnień w prahistorii Polski, jakim jest bez wątpienia przebieg rewolucji neolitycznej, B. Balcer powołuje się na istniejącą rzekomo istotną prawidłowość w rozwoju krzemieniarstwa, dobrze widoczną w neolicie i wczesnej epoce brązu (1986a, s. 101). Prawidłowością tą ma być występowanie głębokich przełomów technologicznych zmieniających radykalnie cechy istniejących przemysłów. W wyniku przełomów dotychczasowe pierwszorzędne cechy wytwórczości krzemieniarskiej schodzą na pozycje reliktowe, a o nowym obliczu przemysłów decydują ich dawne cechy podrzędne, po przełomach dominujące. W dyskutowanych rozważaniach B. Balcer przyjął *a priori*, że wraz z pojawieniem się w dorzeczach Wisły i Odry gospodarki wytwarzającej nastąpił „...najostrzejszy przełom technologiczny w krzemieniarstwie” (1986a, s. 101, por. też s. 110). Taki punkt widzenia pozwala wyjaśnić zasadnicze różnice w obrazie krzemieniarstwa kultur rolniczych i zbieracko-myśliwsko-rybackich, obejść w ten sposób podstawowe trudności w powiązaniu przemysłów mezolitycznych z neolitycznymi oraz bez żmudnych poszukiwań nowych źródeł i studiów, jak też z pominięciem obszernej literatury przedmiotu usprawiedliwić skrajną i w rzeczywistości nieuzasadnioną liberalizację kryteriów mających świadczyć o silnych związkach krzemieniarstwa wspólnot wczesnorolniczych z miejscowym mezolitem. Należy przypomnieć, iż zgodnie z deklaracją B. Balcera (1986a, s. 97) obracamy się w kręgu metodologii tradycyjnej – pozytywistycznej, nadającej nowym źródłom szczególne znaczenie w postępie badań.

Za przejaw miejscowych tradycji mezolitycznych w przemysłach neolitycznych ziem polskich B. Balcer (1986a, s. 102-103) uważa:

- a) wytwory mikrolityczne o ścisłych analogiach mezolitycznych;
- b) ciosaki, narzędzia ciosakowate i piki wykonane techniką rdzeniową, jak też z półsurowca odłupkowego;
- c) narzędzia półtylcowe i tylcowe wykorzystywane jako wkładki w oprawie z materiałów organicznych;

- d) „stadium stylistyczne mediolitu”;
- e) uzyskiwanie pól surowca z rdzeni wąskoodłupniowych, a zwłaszcza pól surowca wiórowego z rdzeni podłódkowatych;
- f) technikę łuszczeniową;
- g) szeroką dystrybucję krzemienia czekoladowego (por. też B. Balcer 1988, s. 346-348).

B. Balcer stwierdza, iż wymienione uprzednio cechy wytwórczości krzemieniarskiej, uznawane przez niego za dowód tradycji mezolitycznych, występują licznie w materiałach co najmniej kilku kultur neolitycznych, pomijając jednocześnie milczeniem ewentualne bliższe określenie frekwencji każdej z nich (1986a, s. 103, tab. 1). Cechy archaiczne widoczne są jego zdaniem zwłaszcza w stosunkowo dobrze poznanych inwentarzach krzemiennych kultury ceramiki wstęgowej rytej oraz we wczesnych i środkowych grupach kompleksu lendzielsko-pułgarskiego. Również najstarsze materiały kultury pucharów lejkowatych, datowane na fazę sarnowską i początki fazy wióreckiej, wykazują obecność większości cytowanych cech. Ponadto B. Balcer wymienia inwentarze kultury pucharów lejkowatych z zachodniej Polski, kultury amfor kulistych, specyficzne ze względu na rodzaj wykorzystywanego surowca inwentarze grupy łupawskiej kultury pucharów lejkowatych i kultury rzucewskiej oraz materiały krzemienne kultury niemeńskiej, jako charakteryzujące się silnymi nawiązaniem mezolitycznymi. Dalej Autor sugeruje, iż w krystalizacji wymienionych przemysłów miała udział kultura janisławicka, a na terenach Polski północnej także inne kultury miejscowego mezolitu (B. Balcer 1986a, s. 110 i 113).

Zarysowane ogólnie poglądy B. Balcera na przebieg procesu neolityzacji w dorzeczach Wisły i Odry dobrze ilustrują konsekwencje przedstawionych wcześniej (J. Lech 1988a) zasadniczych uchybień warsztatowych monografii poświęconej wytwórczości narzędzi krzemiennych (B. Balcer 1983). Tezy Autora mogłyby mieć znaczenie dla postępu w badaniach nad przejściem od gospodarki przyswajającej do gospodarki wytwarzającej oraz nad neolityczną wytwórczością krzemieniarską, gdyby zostały przedstawione z zachowaniem wymogów metodyki pracy naukowej, pozostawały w zgodzie ze zgromadzonymi źródłami lub opierały się na ich nowej wszechstronnej analizie i lepiej je wyjaśniały niż dotychczasowe hipotezy. Opublikowany niedawno w „Archeologii Polski” artykuł o neolityzacji naszych ziem warunków tych niestety nie spełnia i dlatego pozostanie tylko interesującą ze względów ogólnych, lecz bardzo kontrowersyjną, eseistyczną prezentacją poglądów B. Balcera, oderwaną od prowadzonych w tym zakresie badań i aktualnego stanu wiedzy.

Istotne zastrzeżenia budzi przede wszystkim przedstawiona lista cech traktowanych przez B. Balcera jako przejaw miejscowych tradycji mezolitycznych w przemysłach neolitycznych dorzeczy Wisły i Odry (1986a, s. 102-103). Większość z nich Autor zapożyczył z publikowanych artykułów E. Niesiołowskiej-Śreniowskiej, czego jednak wbrew panującym zwyczajom nie

zaznacza. W pracach E. Niesiołowskiej (1973; 1980; 1981) były one rozpatrywane w kontekście powiązań genetycznych krzemieniarstwa fazy AB kultury pucharów lejkowatych z Sarnowa z wytwórczością krzemienną wspólnot mezolitycznych i neolitycznych. W rezultacie miały one w tym wypadku znacznie konkretniejszy wymiar, dzięki odnoszeniu ich do rozpatrywanych drobiazgowo inwentarzy fazy sarnowskiej. Ponadto E. Niesiołowska definiuje je i analizuje dużo precyzyjniej. Mimo to budzą one wiele wątpliwości (por. rozdział 4 tego artykułu). Nadanie tym samym cechom przez B. Balcera roli ogólnych wyznaczników tradycji mezolitycznej w krzemieniarstwie wspólnot rolniczych, związane z ich generalizacją, jest już zabiegiem pozbawionym podstaw metodycznych i merytorycznych, do czego niżej powrócimy.

Rozpatrując problem związków między mezolityczną i neolityczną wytwórczością krzemieniarską należy dążyć do wyodrębnienia cech charakterystycznych dla danego obszaru, abstrahując od cech banalnych rozpowszechnionych szeroko w czasie i przestrzeni, bądź elementów międzyprzemysłowych znanych również na rozległych terenach i mających w tym wypadku podobnie nikły walor poznawczy. Warto przypomnieć, że już dawno zwracano uwagę na występowanie w krzemieniarstwie prądziejowym:

- cech (elementów) typologicznych i statystycznych charakterystycznych dla danego cyklu przemysłowego;
- cech typologicznych i statystycznych charakterystycznych dla danego przemysłu;
- cech międzyprzemysłowych – międzycyklowych;
- cech banalnych (R. Schild 1967, s. 158).

W badaniach neolityzacji ziem polskich istotne są cechy świadczące o bezpośrednich i możliwie nie budzących wątpliwości nawiązaniach w wytwórczości krzemieniarskiej między miejscowymi kulturami mezolitycznymi i neolitycznymi. Od powszechności ich występowania i nasilenia zależy m. in. rola przypisywana lokalnym społecznościom zbieracko-myśliwsko-rybackim w długotrwałym i złożonym procesie upowszechniania gospodarki wytwarzającej w jej różnorodnych wariantach. Dlatego uwaga badaczy problemu skupiała się początkowo na poszukiwaniu w inwentarzach neolitycznych wytworów o cechach mezolitycznych wchodzących w skład dwóch pierwszych wskazanych przez R. Schilda grup. Dwie następne uważano słusznie za pozbawione znaczenia bądź mające je w bardzo nikłym wymiarze. Tłumaczy to wystarczająco, dlaczego za dowód powiązań z kulturami mezolitycznymi w sferze krzemieniarstwa uznawane są przede wszystkim charakterystyczne mikrolity geometryczne, chociaż wobec rzadkości znalezisk tego typu w stosunku do upowszechniającego się poglądu o poważnym udziale wspólnot mezolitycznych w przemianach kulturowych towarzyszących rozprzestrzenieniu gospodarki rolniczej wykorzystywane są także od dawna inne przesłanki z zakresu krzemieniarstwa, kwalifikujące się do trzeciej i czwartej

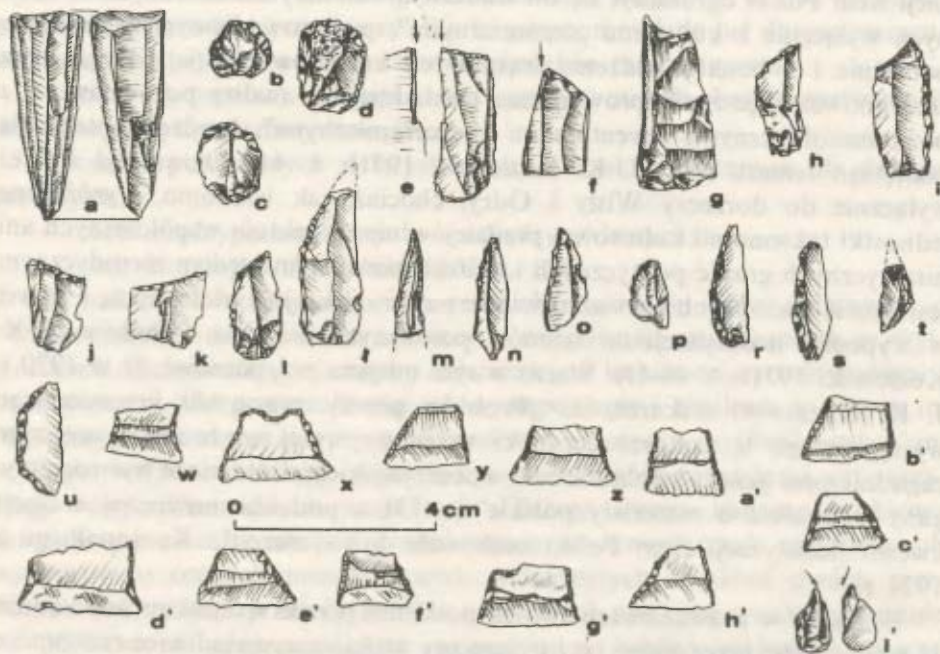
grupy przytoczonego podziału R. Schilda (R. Tringham 1968, s. 60-67; taż 1971, s. 133-135; J. K. Kozłowski 1971b, s. 46-47; tenże 1980, s. 87-88; S. K. Kozłowski 1971, s. 67-71; tenże 1972, s. 226-228; J. Nandris 1972; R. R. Newell 1972; E. Niesiołowska-Śreniowska 1973, s. 444-449; taż 1980, s. 104-108 i 118-126; taż 1981, s. 39-52; taż 1983, s. 228-242; taż 1988, s. 362-366; J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski 1977, s. 264-268, 285 i 288; Z. Bagniewski 1979b, s. 27-31; K. Cyrek, R. Grygiel, K. Nowak 1982, s. 10-32; ci sami 1983, s. 85; L. Domańska 1983, s. 222-228; L. Domańska, A. Kośko 1983, s. 45; D. Król 1983, s. 236; E. Kempisty 1983, s. 183 i 195-197; P. A. Olszewski 1987).

Wynikające z różnych przyczyn, a zarysowujące się w wielu wypadkach ograniczenia możliwości poznawczych badań opartych wyłącznie na analizie porównawczej inwentarzy krzemienych wpłynęły na rozwój słusznej tendencji do kompleksowego rozpatrywania wszelkich dostępnych kategorii źródeł (por. np. K. Cyrek, R. Grygiel, K. Nowak 1982; 1983; E. Niesiołowska-Śreniowska 1983; S. Vencl 1986a). B. Balcer podejmując zagadnienie neolityzacji ziem Polski ograniczył się do studiów inwentarzy krzemienych związanych wyłącznie z kulturami „ceramicznymi”, przeprowadzonych wyjątkowo pobieżnie i z punktu widzenia wątpliwych kryteriów (1986a). Z założenia zrezygnował więc z przeprowadzenia dokładniejszej analizy porównawczej z późnomezolitycznymi inwentarzami „bezceramicznymi”, bardzo istotnej dla podjętego tematu (por. J. K. Kozłowski 1971b, s. 44). Ograniczył się też wyłącznie do dorzeczy Wisły i Odry, chociaż, jak wiadomo, wyróżnione jednostki taksonomii kulturowej pradziejów nie respektują współczesnych ani historycznych granic politycznych i dlatego poważnym błędem metodycznym jest snucie podobnych rozważań w oderwaniu od krajów ościennych, a nawet w wypadku neolityzacji od terenów położonych dalej na Południu (J. K. Kozłowski 1971b, s. 46-47). Warto w tym miejscu przypomnieć, że w 1970 r. J. K. Kozłowski wskazał, iż: „Problem genezy przemysłu krzemienego występującego w kulturze ceramiki wstęgowej rytej wiąże się z szerszym zagadnieniem genezy neolitu środkowoeuropejskiego i nie może być rozstrzygany w oparciu o materiały polskie” (s. 73), a podobne nowoczesne ujęcie kwestii neolityzacji ziem Polski cechowało już syntezę L. Kozłowskiego z 1924 r.

B. Balcer w rozważaniach swoich powinien przede wszystkim udowodnić, że wymieniane przez niego cechy/elementy archaiczne, świadczące rzekomo o tradycjach mezolitycznych w neolitycznych przemysłach krzemienych nie należą do grupy banalnych bądź szeroko rozpowszechnionych cech międzyprzemysłowych. Ponieważ analizy takiej w omawianym artykule brak, a przedstawione przez B. Balcera cechy/elementy przypisywanego im znaczenia, jak się zdaje, nie mają, należy pod tym kątem rozpatrzeć dokładnie przesłanki, na których cytowany Autor opiera swoje najnowsze poglądy (B. Balcer 1986a, s. 102-103; tenże 1988, s. 346-348).

3. KRYTYCZNY PRZEGLĄD „ARCHAICZNYCH CECH/ELEMENTÓW” W KRZEMIE- NIARSTWIE NEOLITYCZNYM

3.1. W inwentarzach neolitycznych najbardziej wiarogodnym poświadczeniem kontaktów lub związków genetycznych ze społecznościami zbieracko-myśliwsko-rybackimi są wytwory mikrolityczne o ścisłych analogiach mezolitycznych. Obie wymienione możliwości interpretacji takich znalezisk należy brać przy tym zawsze równorzędnie pod uwagę. Mikrolity muszą spełniać warunek przynależności do okazów charakterystycznych pod względem typologicznym dla określonego przemysłu mezolitycznego bądź grupy przemysłów. Dlatego jednocześnie trzeba zastrzec, iż nieporównanie słabszym i wieloznacznym argumentem jest sama obecność trapezów, zwłaszcza jeżeli abstrahuje się od techniki ich wykonania. Trapezy stanowią typowy przykład elementu międzyprzemysłowego w mezolicie – por. ryc. 1w-h', 12u-b' (S. K. Kozłowski 1967, s. 49-59; J. K. Kozłowski 1971b, s. 47), którego obecności w inwentarzach neolitycznych z ziem polskich nie sposób wywieść z żadnej



Ryc. 1. Wybrane wytwory mezolityczne („tardenuaiskie”) z terenu Rumunii

a – rdzeń; b-d – drapacze; e-f – ryłce; g-s – półtyleraki i tyleraki; t – trójkąt; u – segment; w-h' – trapezy; f' – ryłkowiec; stanowiska: Erbiceni – a, i, m, p, r; Gilma-Roate-Sita Buzăului – b, n, o, e, f'; Ciunești II – c, d, h, t, u, w, z, a', e', d', f'; Lapoș – v, g, j, l, s, x, y, h', g', h'; Cremeneu – f'; Ripiceni-Izvor – k; Costanda-Lădăuți – l.
Wg A. Pañescu 1970, s. 265 ryc. 17, s. 267 ryc. 18, s. 269 ryc. 19

Fig. 1. Chosen Mesolithic („Tardenoisien”) artefacts from Rumania

a – core; b-d – scrapers; e-f – burins; g-s – truncations and truncated pieces; t – triangle; u – segment; w-h' – trapezes; f' – microburin; sites Erbiceni – a, i, m, p, r; Gilma-Roate-Sita Buzăului – b, n, o, e, f'; Ciunești II – c, d, h, t, u, w, z, a', e', d', and f'; Lapoș – v, g, j, l, s, x, y, h', g', h'; Cremeneu – f'; Ripiceni-Izvor – k; Costanda-Lădăuți – l. According to Pañescu 1970, p. 265 Fig. 17, p. 267 Fig. 18, p. 269 Fig. 19

konkretnej kultury mezolitycznej bez poważnego ryzyka popełnienia błędu. Trapezy występują powszechnie we wczesnoholoceńskich inwentarzach krzemienych na terenie Europy, Bliskiego Wschodu i Afryki Północnej. Są również stałym elementem w pierwszych kulturach rolniczych w południowej Europie (por. np. J. G. D. Clark 1958; 1980, s. 17-19; S. Vencl 1960, s. 56-58 i tabl. XX-11, 14; tenże 1971, s. 75 i 90-91; H. Alimen 1966, s. 75-77, 82-83, 86, 124-127, 191-194; R. Tringham 1968 1971, s. 37-63; A. Paunescu 1970, s. 30-48 i 264-287; E. Comşa 1971, s. 101-106; A. Gilman 1975, s. 25-29; M. Kobusiewicz 1976, s. 49-51 i 60-61; C. Perlès 1981, s. 170; taż 1984a, s. 169-170; taż 1988, s. 23-27; I. Gatsov 1982, s. 119-120; J. K. Kozłowski 1982, s. 139-144; J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski 1982, s. 103; ci sami 1983a, s. 270; ci sami 1983b, s. 43-53).

W sytuacji, gdy zbrojniki mikrolityczne są charakterystyczne zarówno dla wytwórczości krzemieniarskiej na terenach, skąd wywodzi się gospodarka wczesnorolnicza (por. ryc. 1, 2, 8, 12 oraz P. Singh 1974, s. 19, 21, 81, 112, 116, 118 i in.; J. Mellaart 1975, s. 19, 27, 33-34, 43-44, 72-73 i in.; J. A. K. Boerma, J. J. Roodenberg 1977, s. 14-15; P. Bieliński 1985, s. 20, 24-25, 29, 86-88, 92-94 i in.), jak też w dorzeczach Wisły i Odry, ogólnikowe wskazanie na fakt występowania mikrolitów, jak to czyni B. Balcer (1986a, s. 102-103), bez dokładnego sprecyzowania ich rodzaju i frekwencji, pochodzenia oraz ewentualnej specyfiki dla miejscowego mezolitu nie spełnia podstawowych wymagań metodycznych niezbędnych do poświadczenia sugerowanych związków. Zwraca również uwagę, iż B. Balcer (1983, s. 22) traktuje grupę wytworów mikrolitycznych dość szeroko, to jest łącznie z okazami wielkości 20-30 mm, gdy w opracowaniach materiałów mezolitycznych za górną granicę wielkości mikrolitycznych okazów przyjmowano niekiedy 20 mm (por. H. Więckowska 1971a, s. 107; S. K. Kozłowski 1972, s. 17; J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski 1982, s. 30 i 32). W efekcie w inwentarzach neolitycznych rozpatrywanych przez B. Balcera udział okazów mikrolitycznych i bliskich im pod względem rozmiarów jest większy, potwierdzając automatycznie, chociaż tylko pozornie, silniejsze związki z lokalnymi tradycjami mezolitycznymi.

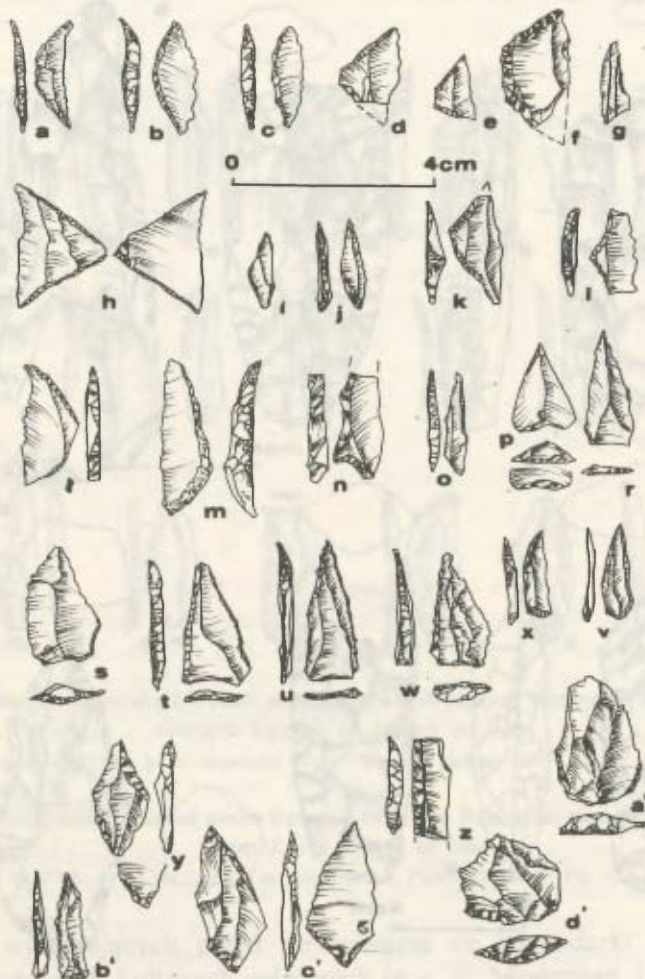
3.2. Ciosaki, narzędzia ciosakowate i piki znane są w północnych kulturach mezolitycznych, takich jak Duvensee, Svaerdborg, Kongemose i Ertebøle, ale w najistotniejszych dla rozważań B. Balcera kulturach janisławickiej i chojnicko-pieńkowskiej udział ich jest sporadyczny i niewielki (S. K. Kozłowski 1972, s. 149 i 186; J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski 1975, s. 296-321; ci sami 1979, s. 98-101 i 105-106; R. Schild, M. Marczak, H. Królik 1975, s. 127-202; H. Więckowska 1975, s. 378-393 i 398-403). W kulturze chojnicko-pieńkowskiej okazy takie mogą stanowić do 20% narzędzi, natomiast w kulturze janisławickiej piki w zasadzie nie są znane poza Tomaszowem II (R. Schild, H. Królik, M. Marczak 1985, s. 152-153), a ciosaki występują liczniej na terenach litewskich i białoruskich. Na przykład można podać, iż wśród ponad 1500 narzędzi z późnomezolitycznych stanowisk

piaskowych położonych w środkowym dorzeczu Wisły, opracowanych przez R. Schilda, M. Marczak i H. Królik, wystąpiły tylko dwa okazy, które być może były ciosakami (1975, s. 164 i 174). Wśród 316 narzędzi ze stanowisk związanych z cyklem wiślańskim znad dolnej Narwi nie stwierdzono żadnego ciosaka lub pika, a wśród 2002 narzędzi z tego terenu, datowanych od późnego paleolitu pod epokę brązu, wystąpiły 2 ciosaki, w tym jeden wątpliwy (H. Więckowska 1985, tabela 1, s. 55-56 i 67-68). Brak ich także wśród 528 narzędzi wyróżnionych w epimezolitycznych materiałach o dominacji tradycji janisławickiej pochodzących ze stanowiska 6/7 w Korzeczniku, woj. Konin (P. A. Olszewski 1987; s. 15-21, 49-51 i 70). Natomiast autorzy monografii kopalni w Tomaszowie podkreślają, iż piki i ciosaki występują na stanowiskach związanych z eksploatacją górnictw skał krzemionkowych (R. Schild, H. Królik, M. Marczak 1985, s. 152-153). Nic dziwnego, że H. Więckowska uważa nawet zagadnienie udziału ciosaków w kulturze janisławickiej na ziemiach polskich za otwarte (1975, s. 393). Wobec znikomej frekwencji narzędzi ciosakowatych, ciosaków i pików w inwentarzach krzemiennych polskiego mezolitu warto zwrócić uwagę, iż ta grupa narzędzi znana jest także od początku procesu neolityzacji na stanowiskach bliskowschodnich (ryc. 3, 8g) oraz z północno-wschodniej Afryki (P. Mortensen 1970, s. 6, 41-43 i 46-50; P. Singh 1974, s. 19, 27, 39, 44, 54, 58 i in.; J. Mellaart 1975, s. 30, 33, 38, 45, 72 i in.; M. Kobusiewicz 1976, s. 31-32 i 50-51; G. Clark 1980, s. 29-31).

B. Balcer, stwierdzając obecność omawianej kategorii narzędzi w tzw. „przemysle krakowskim”, nie wymienia, gdzie się one pojawiły i w jakiej liczbie. Nie publikuje również ich rysunków. Utrudnia w ten sposób bardziej rzeczową dyskusję i weryfikację wygłaszanych opinii. Ponieważ klasyfikacja okazów do grupy ciosaków, narzędzi ciosakowatych, siekier odłupkowych i pików może czasami budzić wątpliwości (por. R. R. Newell 1970, s. 157-158 i 170-171), ważne jest, z jakich stanowisk, zespołów i badań pochodzą. Należy tu przypomnieć wątle podstawy wyróżnienia „przemysłu krakowskiego” (J. Lech 1988a) oraz występowanie omawianej grupy narzędzi na bardzo rozległym obszarze (ryc. 3 i 8g).

Zwraca też uwagę okoliczność, iż poza ciosakami ze stanowisk związanych z eksploatacją górnictw złóż krzemieni, takich jak np. Pietrowice Wlk., czy Krzemionki Opatowskie, B. Balcer (1983) wyróżnił w neolicie ziem Polski tylko pojedyncze okazy ciosaków, narzędzi ciosakowatych i pików. Jedyny wymieniony okaz ciosaka z grupy łupawskiej kultury pucharów lejkowatych (B. Balcer 1983, s. 174 i ryc. 32:15) może być również nieudaną formą zaczątkową ostrza siekiery o przekroju owalnym (por. B. Balcer 1983, s. 174 i ryc. 32:18). Występowanie pików w inwentarzach neolitycznych ma najczęściej związek z eksploatacją górnictw skał krzemionkowych i nie może być traktowane jako bezpośredni przejaw tradycji mezolitycznej, zwłaszcza po rozwiązaniu problemu campignienu (por. J. K. Kozłowski 1960; J. Lech 1981b, s. 41-47; R. Schild, H. Królik, M. Marczak 1985, s. 152-153). Z

neolitycznych stanowisk kopalnianych na terenie południowej Limburgii oraz Belgii znane są tysiące egzemplarzy pików (F. Hubert 1974, s. 29-41, tenże 1978, s. 23-33; F. C. Kraaijenhagen 1981, s. 7), a z kopalń krzemienia czekoladowego w rejonie Wierzbicy, woj. Radom, pochodzą piki datowane na schyłek neolitu i początki epoki brązu (M. Chmielewska 1973, s. 32-36; też 1980, s. 584-586; R. Schild, H. Królik, J. Mościbrodzka 1977, s. 65 i tabela III). Dlatego formy te trudno przyjąć za przejaw bezpośredniego dziedzictwa

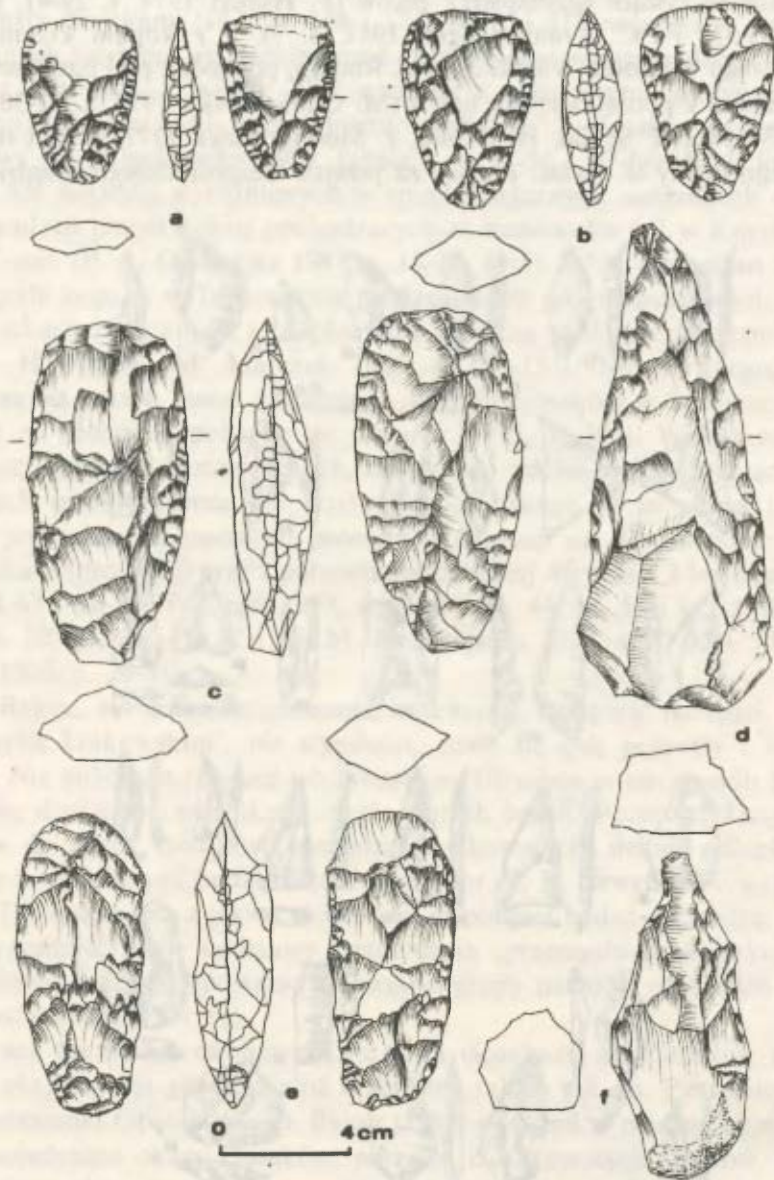


Ryc. 2. Wybrane narzędzia mikrolityczne kultury shamarkańskiej z położonego w dolinie Nilu, w Nubii Sudańskiej, stanowiska Dibeira West 53

a-c – segmenty; *d-o* – narzędzia geometryczne (trójkąty i trapezy); *p-w* – ostrza typu Bou-Saâda; *x-d'* – inne narzędzia.
Wg R. Schilda, M. Chmielewskiej i H. Więckowskiej 1968, s. 719 ryc. 42

Fig. 2. Chosen microlithic tools of the Shamarkian culture from the site of Dibeira West 53, situated in the Nile valley, in the Sudanese Nubia

a-c – segments; *d-o* – geometrical tools (triangles and trapezes); *p-w* – points of the Bou-Saâda type; *x-d'* – other tools.
According to R. Schild, M. Chmielewska and H. Więckowska 1968, p. 719 Fig. 42



Ryc. 3. Narzędzia w typie ciosaków, sickier i pików z wczesnoneolitycznej osady Beidha w południowej Jordanii

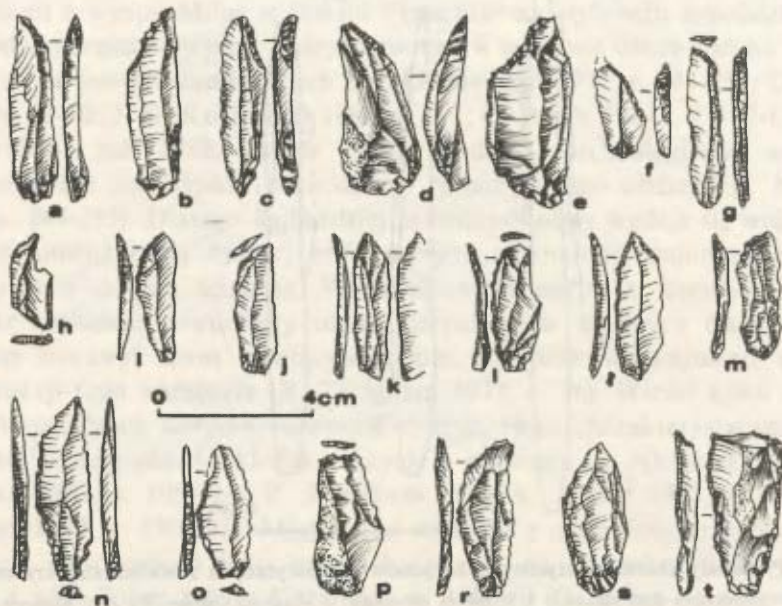
Wg P. Mortensena 1970, s. 48 ryc. 49, s. 49 ryc. 50, s. 50 ryc. 51

Fig. 3. Tools like axes and picks from the Early Neolithic settlement of Beidha in the South Jordan

According to F. Mortensen 1970, p. 48 Fig. 49, p. 49 Fig. 50, p. 50 Fig. 51

tradycji kulturowej lokalnych wspólnot mezolitycznych z dorzeczy Wisły i Odry, jak zakłada to B. Balcer.

3.3. Również narzędzia półtylcowe i tylcowe, wykorzystywane jako wkładki w oprawie z surowców organicznych, nie sposób uznać za przejaw tradycji krzemieniarnstwa wspólnot mezolitycznych dorzeczy Wisły i Odry w instrumentarium społeczności wczesnorolniczych. Półtylczaki i tylczaki należały do popularnych narzędzi już w niektórych przemysłach górnego paleolitu. Na Bliskim Wschodzie i w Afryce Północnej (ryc. 4, 8m-o) znamy je w



Ryc. 4. Półtylczaki i tylczaki z dwóch schyłkowopaleolitycznych stanowisk w dolinie Nilu, w Górnym Egipcie, na północ od Isny

a- - stanowisko E71K12; h- - stanowisko E71K13. Wg J. L. Phillipsa 1973, s. 41 ryc. 16, s. 67 ryc. 27

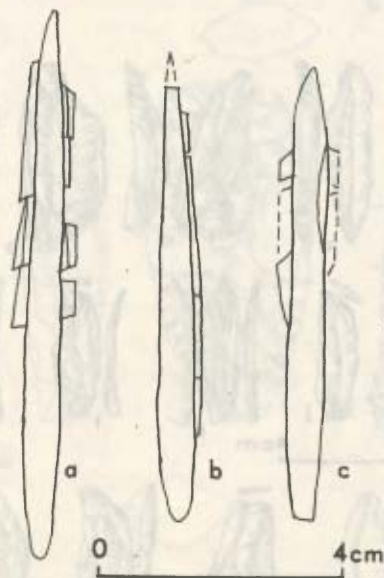
Fig. 4. Truncations and truncated pieces from the two Late Paleolithic sites in the Nile valley, in Upper Egypt, North of Isna

a-g - site E71K; h-t - site E71K13. According to J. L. Phillips 1973, p. 41 Fig. 16, p. 67 Fig. 27

kulturach występujących przed pojawieniem się gospodarki wytwarzającej oraz we wczesnych kulturach rolniczych (por. P. Mortensen 1970, s. 6 i 38; P. Singh 1974, s. 21, 27, 48, 81 i in.; J. Mellaart 1975, s. 33, 44, 72 i in.; M. Kobusiewicz 1976, s. 27-62; P. Bieliński 1985, s. 24-25, 27, 30, 36 i in.). Stwierdzono je również w mezolitycznych (przedneolitycznych) warstwach stanowisk bałkańskich, takich jak Vlasac, Lepenski Vir i innych (ryc. 1g-s, 12a-g, j-m, o-r, t; oraz J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski 1982, s. 82-83, 90 i 102-103; ci sami 1983a, s. 266-270). Opracowane przez J. K. Kozłowskiego i S. K. Kozłowskiego inwentarze nawiązują do tradycji lokalnego, bałkańskie-

go wariantu epigrawetienu, rozwijającego się niezależnie od przemysłów epigraweckich z północy Półwyspu Apenińskiego i należącego wraz z nimi do śródziemnomorskiej tradycji kulturowej (J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski 1982, s. 105-108; ci sami 1983a, s. 275).

Dla rozumowania B. Balcera (1986a, s. 102) istotnym argumentem jest wywodzenie wczesnorolniczych sierpów na ziemiach polskich z mezolitycznych narzędzi myśliwskich w rodzaju harpunów (por. ryc. 5 i 6). Rzecz



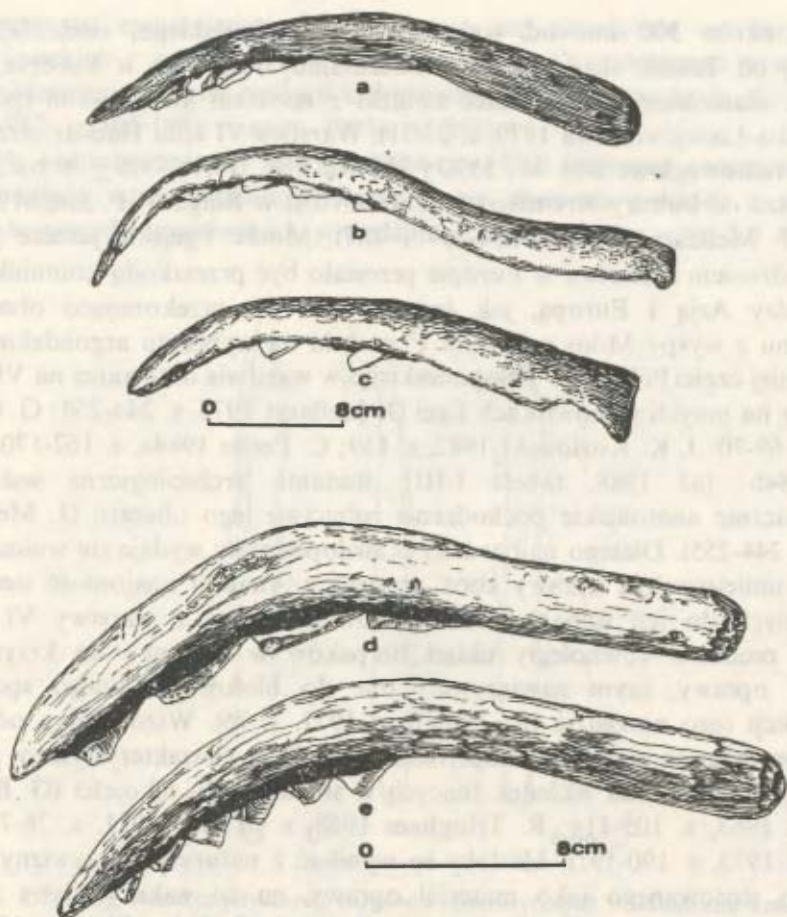
Ryc. 5. Przykłady charakterystycznych harpunów mezolitycznych z wkładkami krzemieniowymi
 a – kultura janisławicka (cykl wiślański); b – kultura niemieńska; c – kultura Oldesloe. Wg J. K. Kozłowskiego, S. K. Kozłowskiego 1979, s. 168 ryc. 56, s. 170 ryc. 58, s. 171 ryc. 59

Fig. 5. Examples of characteristic Mesolithic harpoons with flint inserts
 a – the Janisławice culture (Vistulian cycle); b – Niemen culture; c – Oldesloe culture. According to J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski 1979, p. 168 Fig. 56, p. 170 Fig. 58, p. 171 Fig. 59

jednak w tym, że sierpy pojawiają się przed wprowadzeniem gospodarki wytwarzającej na Bliskim Wschodzie i na tamtym terenie wykorzystywane są przez pierwszych rolników znacznie wcześniej niż w dorzeczach Wisły i Odry, co poświadczają liczne znaleziska (por. G. Behm-Blancke 1963, *passim*), których – jeśli wywodzić sierpy z mezolitycznych harpunów – brak z ziem polskich. Wśród znalezisk bliskowschodnich można wymienić sierpaki powszechnie występujące po epokę brązu, niekiedy ze śladami substancji bitumicznych, służących niegdyś do ich umocowania w oprawie z surowców organicznych, rękojeści sierpów, a także całe narzędzia (por. G. Behm-Blancke 1963, s. 118-121, ryc. 17-20, 24-26, 38, 39). Sierpy wykonane z rogu, z tkwiącymi w pazach sierpakami, odkryto m.in. w późnoneolitycznej warstwie VI stanowiska Hacilar w Anatolii, poło-

żonego około 300 km od wybrzeży Morza Egejskiego, oddzielającego Anatolię od Tesalii, skąd znamy pierwsze ślady rolnictwa w Europie, a w kulturze materialnej i gospodarce związku z neolitem anatolijskim (por. A. Kulczycka-Leciejewiczowa 1979, s. 27-31). Warstwa VI tellu Hacilar otrzymała daty radiowęglowe BM 48: 5590 ± 180 b.c. i P 313A: 5399 ± 79 b.c., czyli jest starsza od kultury Kremikovci (Karanovo I) w Bułgarii (P. Singh 1974, s. 76-77; J. Mellaart 1975, s. 254-257 i 287). Morze Egejskie jeszcze przed wprowadzeniem rolnictwa w Europie przestało być przeszkodą komunikacyjną między Azją i Europą, jak świadczy o tym przekonująco obecność obsydianu z wyspy Milos w jaskini Franchthi na wybrzeżu argolidzkim, we wschodniej części Półwyspu Peloponeskiego, w warstwie datowanej na VII tys. b.c. oraz na innych stanowiskach Egei (J. Mellaart 1975, s. 244-254; G. Clark 1980, s. 69-70; J. K. Kozłowski 1982, s. 139; C. Perlès 1984a, s. 167-170; por. też 1984b; też 1988, tabele I-III). Badania archeologiczne wskazują jednoznacznie anatolijskie pochodzenie rolnictwa tego obszaru (J. Mellaart 1975, s. 244-255). Dlatego najbardziej prawdopodobny wydaje się wniosek, iż wraz z umiejętnością uprawy zbóż przejęto z Anatolii znajomość sierpów, niezbędnych do ich ścinania. Wzmiankowane sierpy z warstwy VI tellu Hacilar cechował równoległy układ sierpaków w stosunku do krzywizny rogowej oprawy, czym nawiązywały one do bliskowschodniego sposobu konstrukcji tego narzędzia (R. Tringham 1971, s. 76). Wśród kilku odmian wczesnorolniczych sierpów europejskich (ryc. 6) za charakterystyczny przyjmuje się skośny układ wkładek tnących w stosunku do rękojeści (G. Behm-Blancke 1963, s. 105-114; R. Tringham 1968, s. 61; też 1971, s. 76-78; H. Behrens 1973, s. 190-191). Miałyby to wynikać z naturalnej krzywizny rogu jeleniego stosowanego jako materiał oprawy, na co wskazywałyby znane sierpy z wkładkami z tellu Karanovo w Bułgarii (G. Behm-Blancke 1963, s. 110-113; R. Tringham 1971, s. 38-41). Z drugiej strony kształt sierpów z Karanova (ryc. 6a-c) odpowiada także dość ściśle sierpom z rogowymi rękojeściami z Hacilar (R. Tringham 1971, ryc. 4 i-j; P. Singh 1974, ryc. 31).

W sumie wydaje się, iż zarówno w Europie, jak też na Bliskim Wschodzie wspólnoty wczesnorolnicze stosowały kilka rodzajów sierpów, w zależności od dostępnych materiałów i własnych tradycji kulturowych. Nie zmienia to faktu, że sierpy społeczności naddunajskich w środkowej Europie nawiązywały do sierpów znanych w strefie bałkańskiej (ryc. 6d, e) m. in. z Karanova, te zaś – jak podkreśla J. Mellaart – mają także analogie bliskowschodnie z tellu Aswad oraz terenów zakaukaskich (1975, s. 225). Podobnych nawiązań między sierpami wspólnot rolniczych i harpunami mezolitycznymi z środkowej Europy brak. Również sierpaki znane z Bliskiego Wschodu – po tamtejszą epokę brązu, z Bałkanów i środkowej Europy są analogiczne. Warto tu przypomnieć publikowane już wcześniej, lecz nie znane B. Balcero-wi, ważne w tym kontekście odkrycie V. Ondruša w Vedrovicach-Zábrdovicach, okr. Znojmo, na południowych Morawach (V. Ondruš 1976; J. Lech 1983, s. 49-52).



Ryc. 6. Przykłady europejskich sierpów neolitycznych z wkładkami krzemiennymi

a-c – sierpy z oprawą rogową z tellu Karanovo w Bułgarii: *a* – sierp współczesny kulturze ceramiki wstęgowej rytej, *b, c* – starsze sierpy należące do zespołów Karanovo I i Karanovo II; *d, e* – rekonstrukcja dwóch sierpów w oprawie drewnianej kultury ceramiki wstęgowej rytej na podstawie materiałów z Turynii i znalezisk z Karanova. Wg G. Behm-Blancke'ego 1963, s. 154 ryc. 14, s. 156 ryc. 18

Fig. 6. Examples of European Neolithic sickles with flint inserts

a-c – sickles with antler encasing from Karanovo Tell in Bulgaria: *a* – sickle contemporary with the Linear Pottery culture, *b, c* – earlier sickles, part of the Karanovo I and Karanovo II complexes; *d, e* – two sickles reconstructed with their wooden encasing from the Linear Pottery culture, based on materials from Thuringia and Karanovo finds. According to G. Behm-Blancke 1963, p. 154 Fig. 14, p. 156 Fig 18

W 1977 r. na cmentarzysku związanym z osadą kultury ceramiki wstęgowej rytej w Vedrovicach-Zábrdovicach odsłonięto m. in. dwa męskie groby oznaczone nr. 46 i 57, w których występowały pozostałości 3 sierpów stanowiących wyposażenie (dwa z nich wystąpiły w grobie nr 46). Oprawa ostrzy musiała być wykonana z surowców organicznych i nie zachowała się, ale o złożeniu do grobów sierpów świadczył jednoznacznie charakterystyczny, zadokumentowany przez V. Ondruša, sierpowały układ wkładek tworzących ostrze. Były one wykonane w większości z surowców pochodzących z

odległych złóż – radiolarytu, krzemienia jurajskiego-podkrakowskiego i być może krzemienia narzutowego „bałtyckiego” – oraz z miejscowego rogowca typu Moravský Krumlov. Ostrza dwóch sierpów składały się z 7, a trzeciego z 8 wkładek. Wszystkie były drobne, wykonane z fragmentów wiórów miejscami retuszowanych, a 4 spośród nich miały postać trapezów. Dwie największe wkładki sierpów z Vedrovic-Zábrdovic, wykonane z rogowca typu Moravský Krumlov i „importowanego” krzemienia zbliżonego do jurajskiego-podkrakowskiego bądź narzutowego „bałtyckiego” (okaz „zmodrzały”), miały wymiary $17 \times 18 \times 2$ mm i $15 \times 15 \times 3$ mm, a dwie najmniejsze, wykonane z krzemienia jurajskiego-podkrakowskiego i rogowca typu Moravský Krumlov, mierzyły $9 \times 9 \times 2$ mm i $11 \times 9 \times 2$ mm. Jak z tego wynika, wszystkie 22 wkładki to okazy mikrolityczne, w tym należące do morfologicznej grupy narzędzi trapezy i retuszowane fragmenty wiórów, zastosowane jednak razem w typowych narzędziach wczesnorolniczych o zunifikowanym kształcie i technice wykonania, nie nawiązujących do harpunów mezolitycznych z środkowej Europy, lecz do sierpów południowych. Świadczą one ponadto, iż trapezy i ewentualnie inne mikrolity mogły pojawiać się w instrumentarium kultur wstęgowych w dorzeczych Wisły i Odry jako dziedzictwo tradycji południowej, a nie lokalnej, jak sugeruje B. Balcer, tym bardziej że osady wstęgowe na południe od Karpat i Sudetów wykorzystywały dość często krzemień jurajski podkrakowski, eksploatowany na południu Jury Polskiej przez wspólnoty kultury ceramiki wstęgowej rytej. Istnieją poważne przesłanki, aby przyjąć, iż wszystkie trzy sierpy wykonano w osadzie w Vedrovicach-Zábrdovicach, być może nawet w jednej z odkrytych tam przez V. Ondruša pracowni (V. Ondruš 1976; J. Lech 1983, s. 49-52).

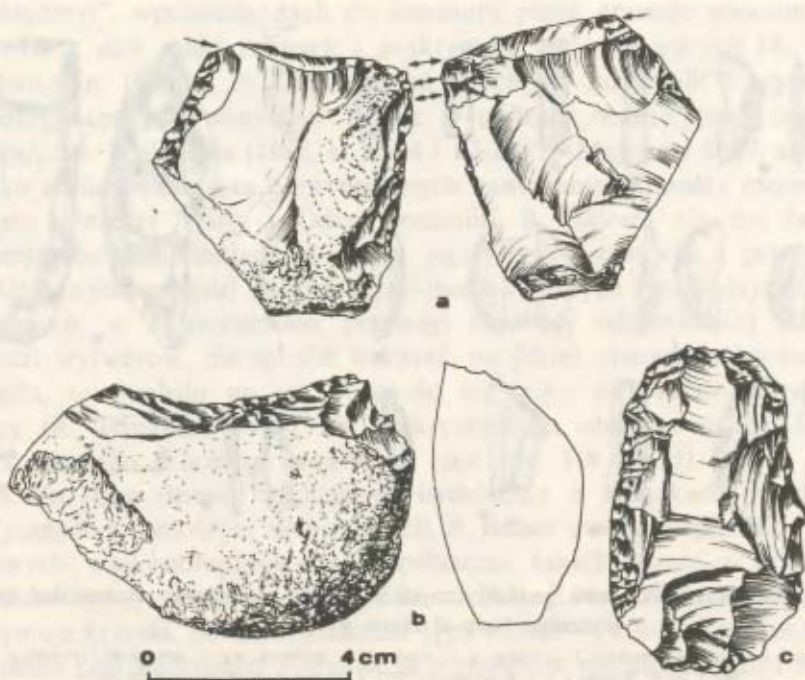
Odkrycia w Vedrovicach-Zábrdovicach potwierdzają ogólnie rzecz biorąc cytowane tu kilkakrotnie rozważania G. Behm-Blancke’ego z początku lat sześćdziesiątych. Wkładki sierpowe, znane z materiałów kultury ceramiki wstęgowej rytej na terenie Polski, nie różnią się od półtylczaków i sierpaków odkrywanych w europejskim zasięgu tej kultury. Także usytuowanie wyświecenia żniwnego w stosunku do osi narzędzia jest analogiczne do występującego na innych obszarach jej osadnictwa. I chociaż z dorzeczy Wisły i Odry brak dotychczas podobnych znalezisk, jakich dokonano w jednej z jaskiń w Bad Frankenhausen (G. Behm-Blancke 1963, s. 108-109), to użytkowanie sierpów o bardzo podobnej konstrukcji nie budzi wątpliwości (ryc. 6d, e). Szukając analogii do sierpów wstęgowych już ćwierć wieku temu zwracano uwagę na sierpy z warstw I-III tellu Karanovo (ryc. 6a-c). Ich pozycja chronologiczna i kulturowa pozwala uważać je za wzory sierpów „wstęgowych”. W tym kontekście ważny jest zwłaszcza ukośny sposób zamontowania wkładek w sierpach odkrytych w warstwach Karanova I i II (G. Behm-Blancke 1963, s. 110-111). Można przypuszczać, iż na terenie środkowej Europy, w środowisku lasów mieszanych, nastąpiło szybko zastąpienie rogowej oprawy wkładek tnących na oprawę drewnianą, która na terenie Bułgarii odnoszona jest dopiero do poziomu Karanova V.

Pozwala to uznać zasygnalizowaną przez B. Balcera nową próbę wyjaśnienia genezy sierpa społeczności wczesnorolniczych z terenów Polski, abstrahującą od tradycji południowych i południowo-wschodnich, akcentującą natomiast miejscowe związki ze środowiskiem mezolitycznym, za całkowicie chybioną.

3.4. Kolejną cechą archaiczną wywodzoną w krzemieniarstwie neolitycznym z mezolitu jest dla B. Balcera wykoncypowane przez niego „stadium stylistyczne mediolitu” (1986a, s. 102). Jak już wcześniej wspomniano, Autor nawiązuje tu nieświadomie do kierunku badań J. Sacketta (J. Lech 1988a, s. 284; por. też U. Kobylińska 1980), sam natomiast zdaje się pośrednio wskazywać na inspiracje pracami S. Krukowskiego (B. Balcer 1983, s. 22).

„Meldiolit” w oryginalnym ujęciu swego Autora to termin określający zarówno wytwory „...powyżej 3 cm, zasadniczo nie przekraczające długości 10 cm, najczęściej zaś około 5-6 cm”, jak i stadium pośrednie między mikrolitem a makrolitem (B. Balcer 1983, s. 22). Dosłownie znaczy on tyle, co średni bądź przeciętny. Dotychczas w archeologii epoki kamienia, w celu wyodrębnienia w opisie okazów odbiegających rozmiarami od przeciętnych dla danego inwentarza, używane były określenia „mikrolityczny” i „makrolityczny”; w pierwszym wypadku w stosunku do narzędzi krzemiennych, a w konsekwencji rdzeni i półsurowca bardzo małych rozmiarów, w drugim do okazów wyjątkowo dużych i masywnych, a niekiedy wyróżniających się ponadto pewnym „prymitywizmem” formy lub obróbki przygotowawczej. Pojęcie mikrolitu, ze względu na popularność bardzo drobnych narzędzi w przemysłach mezolitycznych oraz niektórych górno- i schyłkowopaleolitycznych, jak też częstokroć ich geometryczne kształty, zdobyło sobie w nomenklaturze archeologicznej powszechne prawo obywatelstwa (M. Brézillon 1969, s. 156-157; tenże 1971, s. 272-274; tenże 1981, s. 125). Pojęcie makrolitu stosowane jest bez porównania rzadziej.

Okazy mikrolityczne i makrolityczne wyróżniano jako charakterystyczne w stosunku do wytworów przeciętnej wielkości dla danego inwentarza lub grupy inwentarzy. Istotną cechą była w takich wypadkach względna odmienność wytworów opatrywanych w opisie jednym z wymienionych określeń. W inwentarzach neolitycznych jako makrolityczne opisywane były masywniejsze narzędzia (ryc. 7), o rozmiarach już w granicach 5-10 cm (por. S. Kowalski, J. Kozłowski 1958, s. 348 i 351; J. K. Kozłowski, A. Kulczycka 1961, s. 31 i tabl. II-8; M. Kaczanowska, J. Lech 1977, s. 11-14; N. D. Telegin 1988, s. 546-547 i 552-553). W wypadku zbrojników geometrycznych na miano makrolitycznego zasługuje np. masywniejszy segment (ryc. 8ł), długości 40 mm (por. J. A. K. Boerma, J. J. Roodenberg 1977, s. 13-14). W propozycjach swoich B. Balcer zrywa z tą tradycją stosowania omówionych pojęć. W myśl proponowanych przez niego kryteriów za makrolityczne należałoby uznać np. długie, bardzo smukłe i cienkie, czyli relatywnie delikatne wióry pochodzące z pracowni krzemieniarskich, a występujące w wyposażeniu grobów ze znanego cmentarzyska Warna I kultury o tej samej nazwie (Skarby..., s. 16;



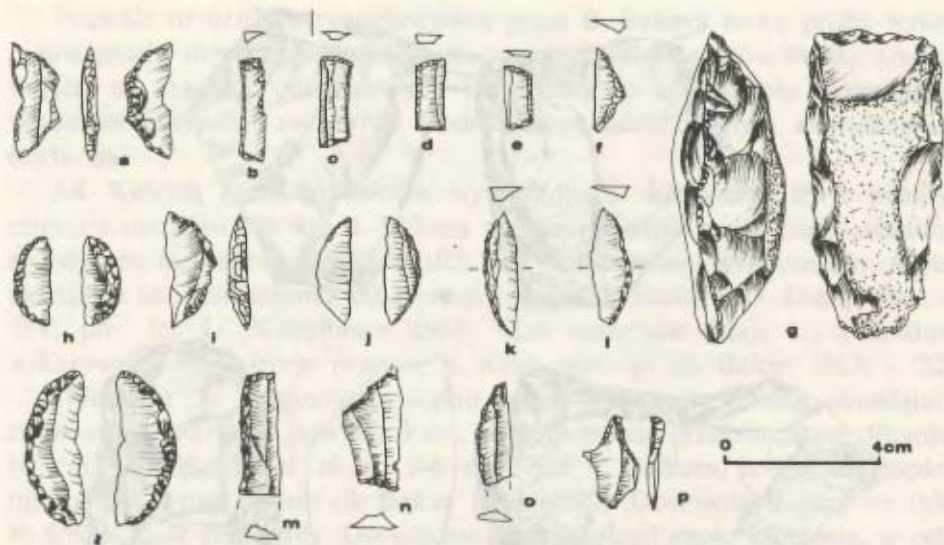
Ryc. 7. Makrolityczne narzędzia krzemienne kultury ceramiki wstęgowej rytej z terenu Krakowa
a, c – Kraków-Olszanica; *b* – Kraków – Nowa Huta – Mogiła, stanowisko 62. Wg J. K. Kozłowski, A. Kulczyckiej 1961, s. 34 ryc. 4, s. 46 tabl. II i M. Kaczanowskiej, J. Lecha 1977, s. 12 ryc. 2, s. 13 ryc. 3

Fig. 7. Macrolithic flint tools of the Linear Pottery culture from Cracow
a, c – Cracow-Olszanica; *b* – Cracow – Nowa Huta – Mogiła, site 62, According to J. K. Kozłowski, A. Kulczycka 1961, p. 34 Fig. 4, p. 46 Table II, and M. Kaczanowska, J. Lech 1977, p. 12 Fig. 2, p. 13 Fig. 3

I. Ivanov 1978, s. 16, 37, 58; B. Balcer 1983, s. 22; H. Todorova 1986, s. 284). Są wśród nich wióry długości do 44 cm, a na przykład wymiary jednego z nich to $29,5 \times 2,1$ cm. Taka zmiana zakresu stosowania wspomnianego pojęcia nie wydaje się ani przekonująca pod względem formalnym, ani uzasadniona praktycznie.

B. Balcer uznał za słuszne podnieść przeciętność do rangi stylu limitowanego ściśle sprecyzowanymi granicami pomiarowymi i nadać jej znaczenie ważnego ogniwa w zakładanej *a priori* ewolucji przemysłów krzemienych na ziemiach polskich: „Mediolit stanowi stadium przejściowe od mikrolitu mezolitycznego do makrolitu, który dominuje dopiero w środkowym neolicie” (1986a, s. 102). Rozumowanie takie z góry zakłada ciągłość rozwojową i powiązania genetyczne poszczególnych jednostek taksonomii kulturowej dorzeczy Wisły i Odry w epoce holocenu, którą B. Balcer stara się dopiero w omawianym artykule udowodnić na podstawie przesłanek z dziedziny krzemieniarstwa (1986a, s. 102-118).

Z podanych przyczyn pojęcie „mediolitu” nie służy uprecyzjowaniu i pogłębieniu języka analiz krzemieniarstwa, lecz jego symplifikacji. Automatyz-



Ryc. 8. Przykłady mikrolitów geometrycznych i innych narzędzi ze stanowiska epipaleolitycznego Nahr el Homr w Mezopotamii

a – trapez; b-e – trapezy-prostokąty; f – trójkąt; g – ciosak; h-l – segmenty; m-o – półtyłczaki i tyłczaki; p – pazur.
Wg J. A. K. Boermy i J. J. Roodenberga 1977, s. 12 ryc. 3, s. 13 ryc. 4, s. 14 ryc. 5

Fig. 8. Examples of geometrical microliths and other tools from the Epipalaeolithic site of Nahr el Homr in Mesopotamia

a – trapeze; b-e – trapezes-rectangles; f – triangle; g – axe-like tool; h-l – segments; m-o – truncations and truncated pieces; p – groover. According to J. A. K. Boerma and J. J. Roodenberg 1977, p. 12 Fig. 3, p. 13 Fig. 4, p. 14 Fig. 5

cznie kieruje ono uwagę badacza na cechę powszechnie występującą i w istocie banalną, kosztem dokładniejszego porównania występującego zróżnicowania wymiarów wytworów. Przypisuje jej ponadto bezpodstawnie rolę wyznacznika etapu ewolucyjnego w przemianach przemysłów krzemienych. W rzeczywistości długość wytwarzanego półsurowca i narzędzi była determinowana przez dostępne surowce, zróżnicowanie czynności wykonywanych z zastosowaniem narzędzi krzemienych, tradycję, modę, oddziaływania ośrodków zewnętrznych oraz zasięg i sposób funkcjonowania sieci kontaktów międzygrupowych, pomijając czynniki indywidualne i przypadkowe. Różnicowała się też w czasie i przestrzeni środkowoeuropejskiego mezolitu, neolitu i eneolitu. Dlatego wykorzystywanie dokładnych wyników pomiarów wszystkich wiórów, negatywów wiórów na rdzeniach oraz narzędzi jest warunkiem *sine qua non* naukowej poprawności badań. Pojęcie „mediolitu”, nawet jeżeli pominąć jego konotacje ewolucyjne, sprowadza do wspólnego mianownika jakości bardzo różne, których znajomość z ich indywidualnymi odmiennosćmi niezbędna jest m. in. przy rozpatrywaniu powiązań przemysłów mezolitycznych z neolitycznymi (por. np. R. Tringham 1968). Dlatego dla przyszłości badań krzemieniarskich byłoby najlepiej, gdyby „mediolit” podzielił losy takich pojęć ze słownika archeologii pradziejowej, jak „barylit”, „leptolit” czy

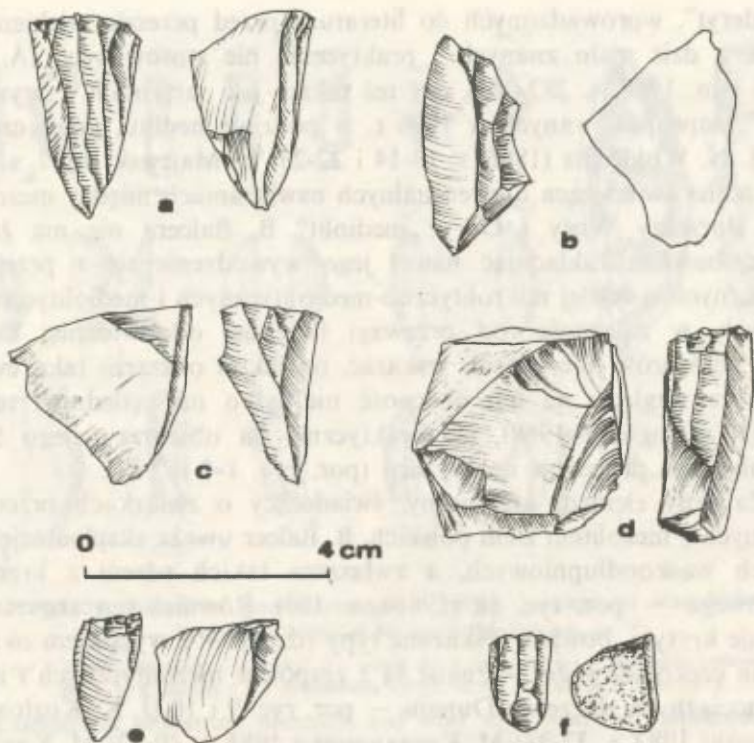
„protosydyeryt”, wprowadzonych do literatury przed przeszło wiekiem przez E. Piette, a dziś mało znanych i praktycznie nie stosowanych (A. Leroi-Gourhan i in. 1968, s. 282-283), czy też takich jak „artymolit”, „trymolit” i „kolpolit”, zaproponowanych w 1896 r. w podziale neolitu, przez czeskiego geologa J. N. Woldřicha (1896, s. 13-14 i 22-23; E. Majewski 1897, s. 80-82).

Jako cecha świadcząca o ewentualnych nawiązaniach między mezolitem i neolitem dorzeczy Wisły i Odry „mediolit” B. Balcera nie ma żadnego znaczenia, bowiem zakładając nawet jego wywodzenie się z przemysłów mikrolitycznych, a ściślej mikrolityczno-mediolitycznych i mediolityczno-mikrolitycznych, w zależności od przewagi liczebnej odpowiedniej kategorii wielkości wytworów, nie sposób wskazać, na jakim obszarze taka ewolucja nastąpiła, ze względu na ich obecność nie tylko na sąsiednich terenach Europy (R. Tringham 1968), ale praktycznie na obszarze całego Starego Świata, objętego procesem neolityzacji (por. ryc. 1-4 i 7-21).

3.5. Za inny element archaiczny, świadczący o związkach przemysłów neolitycznych z mezolitem ziem polskich, B. Balcer uważa eksploatację rdzeni wiórowych wąskoodłupniowych, a zwłaszcza takich rdzeni z krzemienia czekoladowego – por. ryc. 18 (1986a, s. 103). Również ten argument nie wytrzymuje krytyki, bowiem wskazane typy rdzeni – z wyjątkiem okazów z krzemienia czekoladowego – znane są z zespołów mezolitycznych i neolitycznych chociażby w dorzeczu Dunaju – por. ryc. 9 i 10 (J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski 1982, s. 32-33; M. Kaczanowska 1985, s. 49-52; M. Kaczanowska, J. K. Kozłowski 1986, s. 21-23) oraz z północno-zachodnich Czech (S. Vencł 1986b, tabela 3; J. Lech 1987b, s. 104), mogły zatem pojawić się na północ od Karpat i Sudetów, niezależnie od miejscowych tradycji mezolitycznych.

Co do wskazanych przez B. Balcera, ze szczególnym naciskiem rdzeni wiórowych wąskoodłupniowych z krzemienia czekoladowego – por. ryc. 18g, h, to problemowi temu poświęcili ostatnio dużo uwagi R. Schild, H. Królik i M. Marczak przy opracowywaniu materiałów z badań kopalni krzemienia czekoladowego w Tomaszowie, woj. Radom, oraz późnomezolitycznych pracowni przykopalnianych ulokowanych na wydmach stanowiska Tomaszów II. Autorzy ci podkreślają różnice w technologii przygotowania obłupni późnomezolitycznych i wczesnoneolitycznych z tej samej odmiany krzemienia czekoladowego, wypowiadając się w ten sposób pośrednio przeciwko późniejszym sugestiom B. Balcera (R. Schild, H. Królik, M. Marczak 1985, s. 73-75).

Wydaje się ponadto, że B. Balcer, akcentując silnie zbieżność formy rdzeni z krzemienia czekoladowego kultury janisławickiej (cyklu wiślańskiego) i kultur wstęgowych, nadal hołduje typologii statycznej, zapominając o wpływie, jaki na ogólną formę rdzenia miał m. in. pierwotny kształt konkrecji, narzucający z góry ograniczony zakres rozwiązań technicznych przy jej obróbce oraz nie bierze pod uwagę faktu, że te same rdzenie jednopiętowe wiórowe, o odłupni na boku węższym czasem łódkowate, w toku eksploatacji zmieniały



Ryc. 9. Rdzenie wiórowe, wąskoodłupniowe, ze stanowisk mezolitycznych i neolitycznych w dorzeczu Dunaju

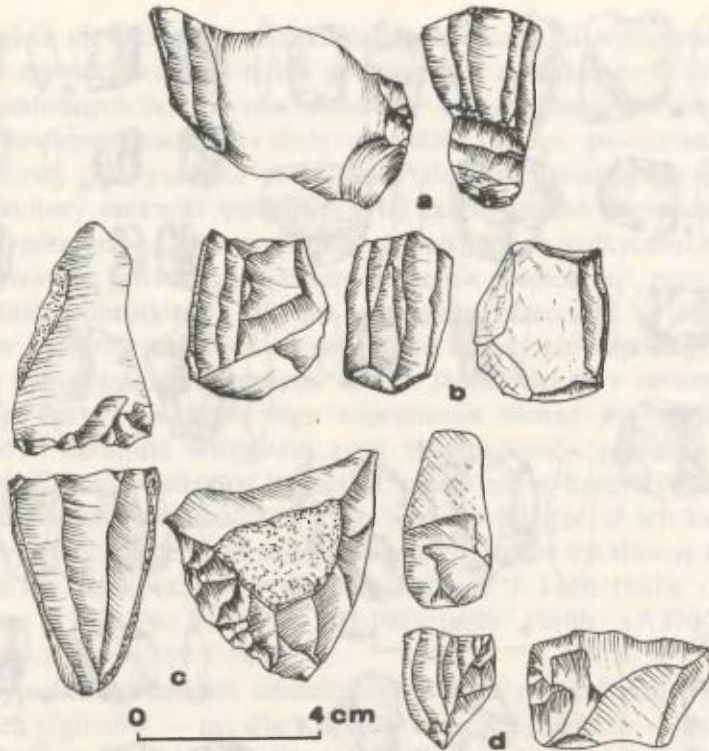
a – Svodin (Słowacja); *b* – Lepenski Vir (Jugosławia), warstwa I; *c*, *d* – Vlasac (Jugosławia), warstwa I; *e*, *f* – Koláry (Słowacja). Wg M. Kaczanowskiej 1985, s. 98 tabl. V i J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski 1982, s. 56 tab. X; ci sami 1983, s. 282 tabl. 4

Fig. 9. Cores for blades with narrow flaking surface from the Mesolithic and Neolithic sites in the Danubian basin

a – Svodin (Slovakia); *b* – Lepenski Vir (Yugoslavia), level I; *c*, *d* – Vlasac (Yugoslavia), level I; *e*, *f* – Koláry (Slovakia). According to M. Kaczanowska 1985, p. 98 Table V, and J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski 1982, p. 65 Table X; J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski 1983, p. 282 Table 4

się do tego stopnia, iż w niczym nie przypominały okazów z wczesnej fazy rdzeniowania. Sprawa ta była już przed laty przedmiotem naszej polemiki i dlatego można poprzestać na odwołaniu się do literatury (A. Dzieduszycka-Machnikowa, J. Lech 1976, s. 63-64 i 117-118; ci sami 1978, s. 311-312; B. Balcer 1978, s. 307).

3.6. Zupełnym nieporozumieniem jest traktowanie ogólnikowo techniki łuszczenia jako przejawu tradycji mezolitycznej wywodzącej się z Niżu (B. Balcer 1986a, s. 103). Nawiązań takich można w sposób uprawniony doszukiwać się tylko w ściśle określonych wypadkach (por. L. Domańska 1983, s. 218-227; D. Król 1983, s. 236). Generalnie technika łuszczeniowa występuje od dolnego paleolitu (por. np. K. Oakley 1969, s. 238-239) i znana jest w różnych odmianach na całym świecie (por. np. L. R. Binford, G. I. Quimby 1972, s. 354-361). Była ona sposobem otrzymywania półsurowca i przygoto-



Ryc. 10. Rdzenie wiórowe, wąskoodłupniowe kultury Vinča z tellu Gomolava-Hrtkovci (Jugosławia)

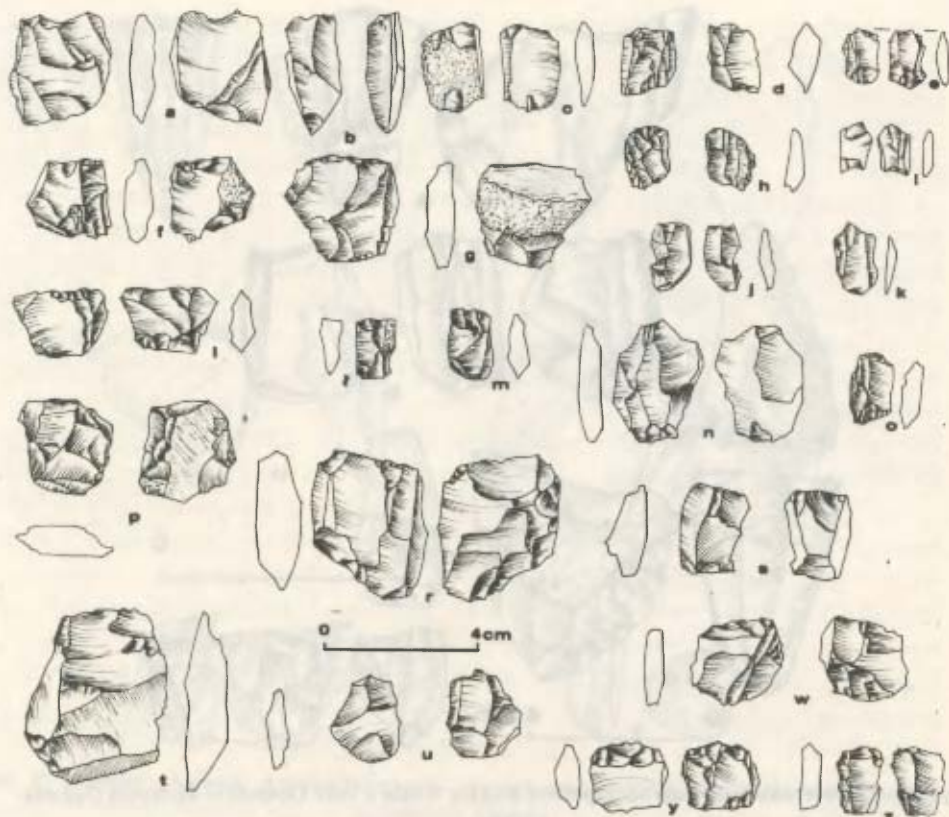
Wg M. Kaczanowskiej, J. K. Kozłowskiego 1986, s. 24 tabl. I, s. 25 tabl. II, s. 43 tabl. VII, s. 83 tabl. XI

Fig. 10. Cores for blades with narrow flaking surface of the Vinča culture from Gomolava-Hrtkovci Tell (Yugoslavia)

According to M. Kaczanowska, J. K. Kozłowski 1986, p. 24 Table I, p. 25 Table II, p. 43 Table VII, p. 83 Table XI

wywanian narzędzi. Łuszczenie powstawały również w wyniku specyficznego użytkowania kawałków skał krzemionkowych (por. M. N. Brézillon 1971, s. 288; B. Hayden 1980; W. Migał 1987). Wydaje się, iż w przemysłach neolitycznych technika łuszczeniowa częstokroć nie musiała być odbiciem dziedzictwa kulturowego, ale spontaniczną, naturalną reakcją na niedobór dobrej jakości surowca i pozostające do zaspokojenia potrzeby (por. już S. Krukowski 1922, s. 50 i 54). Przy poszukiwaniach jej rodowodu w innych przemysłach należy natomiast pamiętać, iż jest ona reprezentowana w niektórych późnomezolitycznych i wczesnoneolitycznych inwentarzach z Anatolii i strefy bałkańskiej (ryc. 11), skąd pośrednio wywodzi się gospodarka wczesno-rolnicza w dorzeczach Wisły i Odry (por. J. K. Kozłowski 1982, s. 137, 141 i 147-148; J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski 1982, s. 36-41; ci sami 1983a, s. 263 i 271-272; M. Kaczanowska, J. K. Kozłowski 1986, s. 23).

3.7. Ostatnią z cech świadczących zdaniem B. Balcera o tradycji mezolity-



Ryc. 11. Łuszczyce mezolityczne z doliny Dunaju w rejonie Żelaznej Bramy, w Jugosławii
a-i – Vlasac; *j-z* – Lepenski Vir. Wg J. K. Kozłowskiego, S. K. Kozłowskiego 1982, s. 61 tabl. XIII, s. 84 tabl. XXVII; ci sami
 1983, s. 283 tabl. 5, s. 284 tabl. 6

Fig. 11. The Mesolithic pieces flaked by bipolar technique (splinters) from the Danube valley
 in the Iron Gate (Yugoslavia)

a-i – Vlasac; *j-z* – Lepenski Vir. According to J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski 1982, p. 61 Table XIII, p. 84 Table XXVII;
 J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski 1983, p. 283 Table 5, p. 284 Table 6

cznej w krzemieniarstwie neolitycznym jest wykorzystywanie w szerokim zasięgu krzemienia czekoladowego z północno-wschodniego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich (1986a, s. 103). Autor nie wyjaśnia – niesłusznie – dlaczego sam fakt obecności tego surowca w różnych inwentarzach ma świadczyć o ich powiązaniu genetycznym, a nie np. jedynie o podobieństwie pod względem struktury surowcowej. Podobieństwo to, a trzeba by odwołać się tu do analizy konkretnych zespołów, nie musi wcale też świadczyć o tradycjach mezolitycznych w krzemieniarstwie neolitycznym, a np. wyłącznie o istnieniu kontaktów obcych sobie genetycznie i kulturowo wspólnot. W tym kierunku szły hipotezy J. K. Kozłowskiego i S. K. Kozłowskiego (1977, s. 237-239, 250-254 i 263-265) oraz M. Kaczanowskiej (1985, s. 61-63) przyjmowane również jako dyskusyjne (J. Lech 1979, s. 131; tenże 1981a, s. 182-183; por. też J. K. Kozłowski 1988, s. 565).

B. Balcer nie pierwszy raz zakłada mechanicznie, iż występowanie analogicznych zjawisk świadczy o ich genetycznym związku, czyli że młodszy z dwóch podobnych faktów nie zaistniałby bez starszego, przyjmując jednocześnie poważne znaczenie i stały charakter takiego powiązania. Możemy przypuszczać, iż o podjęciu eksploatacji złoża w Tomaszowie przez społeczności kultury ceramiki wstęgowej rytej zadecydowało przypadkowe natrafienie na pozostałości starszych zrobów wspólnot mezolitycznych lub nawet zaobserwowanie prowadzonej jeszcze przez nie eksploatacji, przy czym mógł być to fakt jednostkowy, którego nie należy przeceniać w rozpatrywaniu związków kulturowych, a już na pewno nie mający nic wspólnego z domniemanymi związkami genetycznymi kultur janisławickiej i ceramiki wstęgowej rytej. Przy rozważaniu tego zagadnienia istotne jest stwierdzenie, iż społeczności ceramiki wstęgowej rytej eksploatowały górnictwo na terenie środkowej Europy wiele złóż krzemieni, często nie wykorzystywanych wcześniej przez wspólnoty mezolityczne, co pozwala przyjąć, iż ich kultura obejmowała również wiedzę i umiejętności umożliwiające lokalizację złóż surowców oraz ich uzyskiwanie metodą górnictwem (por. J. Lech 1981a, s. 183 i 240-242; tenże 1987b, s. 94-100 i 103-108; tenże 1988b, s. 370-374; J. K. Kozłowski 1988, s. 559 i 565).

W wypadku krzemienia czekoladowego należy wziąć pod uwagę, iż dla niektórych regionów – np. dla Kujaw i terenów sąsiednich – był on dobrej jakości surowcem pochodzącym z najbliższej położonych rozległych i zasobnych złóż. Dostęp do źródeł innych popularnych wówczas krzemieni – jurajskich podkrakowskich i mniej wykorzystywanych, świeciechowskiego czy wołyńskiego – był trudniejszy. Wspólnoty zamieszkujące rejon Kujaw, jeżeli potrzebowały surowca lepszego niż lokalnie dostępne, na ogół złej jakości krzemienie narzutowe, tzw. bałtyckie, najłatwiej mogły uzyskać krzemień czekoladowy, czy to drogą bezpośrednich wypraw na teren jednego z co najmniej kilku jednocześnie wykorzystywanych pól górniczych, czy też drogą wymiany pośredniej. W obu wypadkach o większej konkurencyjności krzemieni czekoladowych decydował splot warunków geograficznych. Pozostałe czynniki odgrywały rolę drugoplanową lub zgoła marginalną.

K. Cyrek, który wskazał na poważne znaczenie krzemienia czekoladowego w kulturze janisławickiej w dorzeczu Wisły, zaznacza jednocześnie, że surowiec ten był bardziej popularny zarówno w schyłkowym paleolicie, jak też w neolicie (1981, s. 65 i 98). Mezolit charakteryzuje się tym samym spadkiem zainteresowania krzemieniem czekoladowym. Z tej szerszej perspektywy R. Schild, H. Królik i M. Marczak, opierając się m. in. na pracach K. Cyrka, podkreślają stosunkowo ograniczone rozprzestrzenienie krzemienia czekoladowego w kulturze janisławickiej (R. Schild, H. Królik, M. Marczak 1985, s. 155-158).

Wydaje się, iż o większym znaczeniu krzemienia czekoladowego na niektórych obszarach w późnym mezolicie i neolicie decydowało nie tyle pokrewieństwo tradycji kulturowych, ile ukształtowane w nowych warunkach

środowiska przyrodniczego holocenu naturalne szlaki komunikacyjne. K. Cyrek w podsumowaniu wyników swoich badań wskazuje na dużą rolę dolin rzecznych Pilicy, Wisły i Wieprza w mezolitycznej dystrybucji krzemienia czekoladowego (1981, s. 98). Taką samą konkluzję można sformułować na podstawie badań rozprzestrzenienia krzemienia czekoladowego, jurajskiego – podkrakowskiego, świeciechowskiego i pasiastego w młodszej epoce kamienia.

4. KRZEMIENIARSTWO KULTURY CERAMIKI WSTĘGOWEJ RYTEJ A LOKALNE TRADYCJE MEZOLITYCZNE

Wychodząc z rozpatrzonych uprzednio wysoce wątpliwych, bądź wprost błędnych kryteriów, mających świadczyć o obecności elementów miejscowego krzemieniarstwa mezolitycznego w kulturach wczesnorolniczych, B. Balcer proponuje nowe naświetlenie przebiegu rewolucji neolitycznej w dorzeczach Wisły i Odry. Najwięcej uwagi poświęca przy tym kulturze ceramiki wstępowej rytej, słusznie podkreślając, iż: „Geneza tej kultury stanowi kluczowy problem w badaniach procesu neolityzacji ziem Polski...” (1986a, s. 112). Następnie – już całkowicie bezpodstawnie – próbuje odświeżyć autochtoniczną hipotezę genezy kultury ceramiki wstępowej rytej, zakładając jej krystalizację po obu stronach Karpat i Sudetów, łącznie z obszarem Małopolski i Dolnego Śląska. W górnych dorzeczach Wisły i Odry istotną rolę w powstaniu tej kultury miałyby odegrać akulturacja mezolitycznych wspólnot janisławickich, następująca w rezultacie kontaktów związanych z rozwiniętą wymianą surowców z zakarpackim i zasudeckim Południem. Dowodem tej wymiany miałyby być przede wszystkim obecność krzemienia czekoladowego na wielu stanowiskach kultury ceramiki wstępowej rytej w Czechach i Słowacji Zachodniej, a obsydianu na stanowiskach kultury janisławickiej w Małopolsce. Zjawisko kolonizacji nowych ziem, uważane za tak charakterystyczne dla kultury ceramiki wstępowej rytej w jej europejskim zasięgu, w wypadku ziem polskich dotyczyłoby wyłącznie wybranych obszarów Niżu (B. Balcer 1986a, s. 104-105 i 113). Autor zarysowanej hipotezy przyznaje przy tym, że brak możliwości ścisłego powiązania przemysłów neolitycznych z mezolitycznymi, ale tłumaczy, że „...wynika to z ostrości przełomu technologicznego w krzemieniarstwie, towarzyszącego neolityzacji ziem Polski” (B. Balcer 1986a, s. 110).

Hipoteza B. Balcera jest rażąco sprzeczna z wynikami badań krzemieniarstwach ostatniego ćwierćwiecza. Autor nie zna wielu podstawowych publikacji z tego okresu (np. S. Vencl 1960; 1968; 1971; R. Tringham 1968; 1971; G. Clark 1980; M. Kaczanowska 1980; J. K. Kozłowski 1980; 1982; K. Cyrek 1981), a niektóre znane mu uwzględnił marginesowo, pomijając milczeniem zawarte w nich rezultaty analiz i opinie niezgodne z forsowaną hipotezą i przyjętym tokiem rozumowania (por. np. J. K. Kozłowski 1970; 1971b; M. Kaczanowska 1985). Tymczasem badacze mezolitycznej i neolitycznej wy-

twórczości krzemieniarskiej, charakteryzując pierwsze wspólnoty rolnicze na Wyżynie Małopolskiej i lessowej części Śląska, podkreślają: „Brak w tym okresie jakichkolwiek powiązań typologicznych między polskimi kulturami mezolitycznymi a omawianą jednostką” (J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski 1977, s. 264). Szczególnie trzeba pamiętać, że zagadnieniu pochodzenia przemysłu krzemienno-ceramicznego wstęgowej rytej poświęcone były ważne referaty J. K. Kozłowskiego, przedstawione w 1978 r. na międzynarodowych sympozjach we Wrocławiu i Poczdamie (por. W. Wojciechowski, red., 1979, s. 5; J. K. Kozłowski 1980). Bez gruntownego wykorzystania wymienionych prac publikacja artykułu B. Balcera (1986a) o neolityzacji ziem Polski w świetle badań przemysłów krzemienno-ceramicznych była przedwczesna, a zaprezentowane założenia wyjściowe i wnioski w większości błędne.

Jak wskazano w krytyce przyjętych przez B. Balcera elementów miejscowej tradycji mezolitycznej w przemysłach neolitycznych, genezy większości z nich można upatrywać w sposób znacznie bardziej uzasadniony na terenach południowych i południowo-wschodnich, skąd bez wątpienia dotarła w dorzecza Wisły i Odry znajomość gospodarki rolnej (A. Kulczycka-Leciejewiczowa 1979, s. 31, 48-51 i 75; K. Jażdżewski 1981, s. 161). Dla sąsiadujących od południa terenów Czechosłowacji analogiczne wnioski na podstawie analiz krzemieniarskich formułował od dawna S. Vencl (1960, s. 53-72; tenże 1971, s. 74-75 i 90-95). Wykazując bezpodstawność proponowanych przez B. Balcera (1986a, s. 102-104; tenże 1988, s. 346-348) nowych kryteriów lokalnych powiązań mezolitycznych w przemysłach neolitu ziem Polski, obok cytowanych już przykładów, można powołać się dodatkowo na mezolityczne instrumentarium narzędziowe z Lepenskiego Viru i Vlasac w dolinie Dunaju, w północno-wschodniej Jugosławii (ryc. 12). Przedstawione zostało ono już dość dawno przez J. K. Kozłowskiego i S. K. Kozłowskiego (1982; 1983a).

Wyniki badań J. K. Kozłowskiego dostarczają dalszych przesłanek co do braku podstaw sugerowanych przez B. Balcera powiązań między krzemieniarstwem janisławickim i kulturą ceramiki wstęgowej rytej (B. Balcer 1986a, s. 104-105). Jak podsumowuje odpowiednią część rozważań J. K. Kozłowski „...przemysł krzemienno-ceramiczny wstęgowej rytej nie wywodzi się bezpośrednio ze środowiska mezolitycznego. Podstawowe struktury narzędzi oraz technika wytwarzania wiórów są różne. Różnią się także techniki produkcji narzędzi, łącznie z tak charakterystyczną dla mezolitu techniką mikrorylcowczą, która prawie w ogóle nie była stosowana w kulturze ceramiki wstęgowej rytej...”

Brak związków z substratem mezolitycznym dotyczy prawie całego obszaru ceramiki wstęgowej rytej; przemysł krzemienno-ceramiczny tej kultury wykazuje przy tym daleko idące zgodności w charakterystyce statystyczno-typologicznej...” (J. K. Kozłowski 1980, s. 87). W uzupełnieniu należy dodać, że rozpatrując krzemieniarstwo kultury ceramiki wstęgowej rytej w jej europejskim zasięgu, zgodnie z dawnym postulatem L. Kozłowskiego (1924, s. 44-45), J. K. Kozłowski wskazuje również na występowanie elementów mezolitycznych,



Ryc. 12. Wybrane narzędzia mezolityczne z doliny Dunaju w rejonie Żelaznej Bramy, w Jugosławii

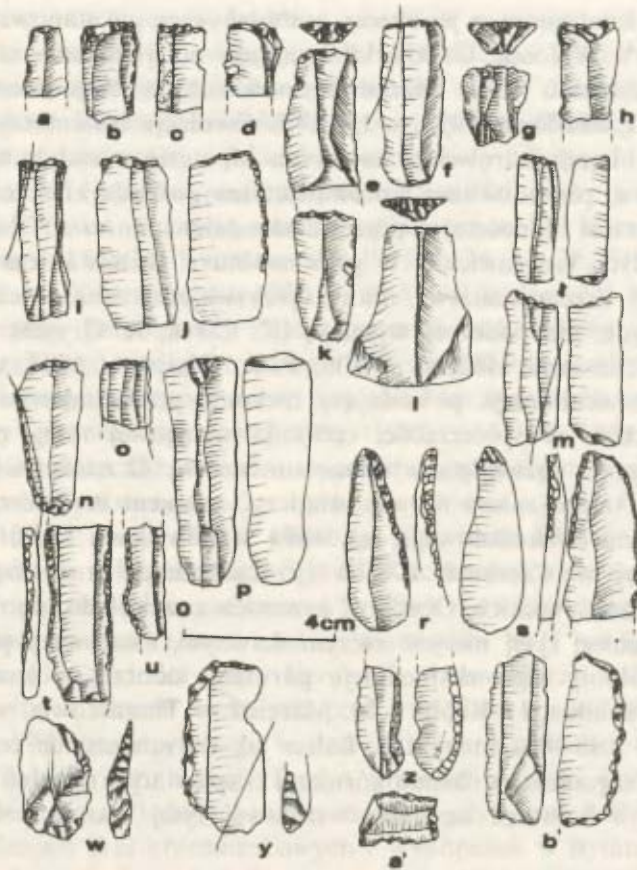
a-g, j-m, o-r, t – półtylczaki i tylczaki; *h, i, u-b'* – trapezy; *n* – segment; *s* – prostokąt; stanowiska: Lepenski Vir – *a-i*; Vlasac – *j-b'*. Wg J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski 1982, s. 44 tab. VII, s. 55 tab. IX, s. 94 tab. XXXIII, s. 97 tab. XXXV; ci sami 1983, s. 280 tab. 2, s. 282 tab. 4

Fig. 12. Chosen Mesolithic tools from the Danube valley in the area of the Iron Gate (Yugoslavia)

a-g, j-m, o-r, t – truncations and truncated pieces; *h, i, u-b'* – trapezes; *n* – segment; *s* – rectangle; sites: Lepenski Vir – *a-i*; Vlasac – *j-b'*. According to J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski 1982, p. 44 Table VII, p. 55 Table IX, p. 94 Table XXXIII, p. 97 Table XXXV; J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski 1983, p. 280 Table 2, p. 282 Table 4

ale podkreśla, iż są one ilościowo nieistotne lub dotyczą wschodnich i zachodnich peryferii ekumeny wstęgowej. Wyniki badań J. K. Kozłowski, łącznie z ich najnowszym podsumowaniem (J. K. Kozłowski 1988), w ogólnym zarysie potwierdzają poglądy panujące od dawna w czeskiej i polskiej literaturze przemiotu na temat genezy kultury ceramiki wstęgowej rytej, które B. Balcer stara się obecnie zakwestionować na podstawie studiów krzemieniarskich (por. S. Vencl 1960, s. 60-72; tenże 1971, s. 90-96; A. Kulczycka-Leciejewiczowa 1968, s. 56-59; taż 1978; 1979, s. 34-38 i 46-58; W. Hensel 1973, s. 36-49; tenże 1980, s. 49).

W świetle dotychczasowego stanu badań słabe przesłanki kontaktu wspólnot wczesnorolniczych i epimezolitycznych na terenie ziem polskich pojawiają się później. Stwierdzono je na Wyżynie Małopolskiej, poczynając od horyzontu wczesnolendzielskiego (J. K. Kozłowski 1980, s. 87-88; por. też M. Kaczanowska, J. K. Kozłowski 1971, s. 105-108; H. Więckowska 1971a, s. 127-139; A. Zakościelna 1985; D. Piotrowska 1987, s. 409). Zespoły wczesnolendzielskie z Małopolski nawiązują jednocześnie w interesujący i dość bliski sposób do materiałów kultury Vinča z tellu Gomolava w północnej Jugosławii (ryc. 13), co potwierdza dotychczasowe wnioski dotyczące roli kultur wczesnorolniczych z obszaru bałkańsko-dunajskiego w genezie i przemianach neolitu w dorzeczu Wisły i Odry (M. Kaczanowska, J. K. Kozłowski 1986, s. 122-124). Na analogie z materiałami z dorzecza Dunaju wskazują również



Ryc. 13. Tell Gomolava-Hrtkovci (Jugosławia). Wybrane narzędzia kultury Vinča

a-o – półtylżaki; p – półtylżak typu Kostienki; r-z, b' – tylżaki; a' – trapez. Wg M. Kaczanowskiej, J. K. Kozłowskiego 1986, s. 70 tabl. VIII, s. 73 tabl. IX

Fig. 13. Gomolava-Hrtkovci Tell (Yugoslavia): Chosen tools of the Vinca culture

a-o – truncations; p – Kostenki type truncation; r-z, b' – truncated pieces; a' – trapeze. According to M. Kaczanowska, J. K. Kozłowski 1986, p. 70 Table VIII, p. 73 Table IX

najstarsze inwentarze kultury ceramiki wstęgowej rytej w Polsce, związane z wyróżnionym przez A. Kulczycką-Leciejewiczową stylem gniechowickim (por. A. Kulczycka-Leciejewiczowa, J. Romanow 1985, s. 53-66; J. Lech 1985, s. 75-81).

Hipoteza B. Balcera o ostrym przełomie technologicznym w krzemieniarsztwie towarzyszącym rzekomo przejściu wspólnot zbieracko-myśliwsko-rybackich z dorzecza Wisły i Odry na wczesnorolniczy system gospodarowania nie wytrzyma konfrontacji ze źródłami bliskowschodnimi, gdzie proces przejścia od gospodarki przyswajającej do gospodarki wytwarzającej obserwujemy w ramach tych samych tradycji kulturowych. Zagadnieniu temu poświęcił dużo uwagi G. Clark, pisząc w podsumowaniu swoich studiów: „Wyobrażenia przerw i skoków są tak samo nie do utrzymania. Historia jest

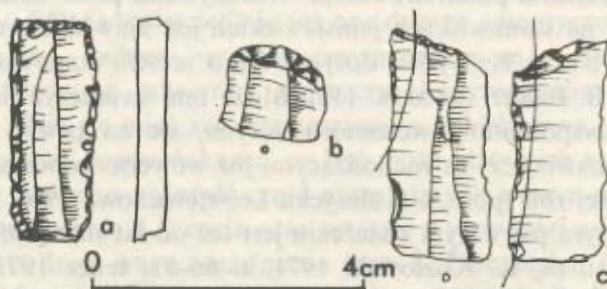
w swej istocie kontinuum, a jej okresy prahistoryczne nie stanowią wyjątku” (1980, s. 101)². Wniosek G. Clarka znajduje potwierdzenie w wynikach wcześniejszych badań V. I. Markevica nad kulturą bugodniestrowską w Mołdawii (V. I. Markevič 1974, s. 131-143). Ewolucja inwentarzy krzemienianych kultury bugodniestrowskiej zaprzecza hipotezie o radykalnej zmianie krzemieniarstwa, powodowanej wprowadzeniem gospodarki rolniczej w sytuacji, gdy substrat ludnościowy pozostał zasadniczo ten sam. Długie przeżywanie się tradycji janisławickiej w głąb neolitu z zachowaniem podstawowych cech jej krzemieniarstwa, mimo przyswojenia niektórych osiągnięć kultur rolniczych, ma podobną wymowę (K. Cyrek, R. Grygiel, K. Nowak 1982, s. 10-36; ci sami 1983, s. 89-106; P. A. Olszewski 1987, s. 48-66).

Mechanizm akulturacji, powodujący rzekome przekształcenie się wspólnot janisławickich w społeczności ceramiki wstęgowej rytej, miał zostać uruchomiony przez rozwiniętą wymianę surowcową. O nasileniu kontaktów wymiennych o takim znaczeniu ma świadczyć zdaniem B. Balcera występowanie krzemienia czekoladowego na wielu stanowiskach kultury ceramiki wstęgowej rytej w Czechach i Słowacji Zachodniej oraz obsydianu na stanowiskach janisławickich. Obecność krzemienia czekoladowego w kulturze ceramiki wstęgowej rytej nie jest niczym dziwnym, zważywszy prowadzoną przez te wspólnoty jego eksploatację górniczą, dobrze udokumentowaną badaniami R. Schilda, H. Królik i M. Marczak w Tomaszowie, woj. Radom (1985, s. 70-75 i 93-106), którym B. Balcer jak dotychczas nie przeciwstawił żadnych kontrargumentów. Mimo górniczej eksploatacji krzemień czekoladowy odgrywał w kulturze ceramiki wstęgowej rytej istotną rolę tylko w

² Na podstawie artykułów J. Kopacza i P. Valde-Nowaka (1987a, s. 189; ci sami 1987b, s. 61-62) czytelnik mógłby sądzić, iż w istotnym stopniu zmianom teraz zapatrywania, odchodząc od przyjmowanych do początku lat osiemdziesiątych, krytykowanym obecnie poglądów o występowaniu w krzemieniarstwie społeczności rolniczych ostrych przełomów technologicznych. W rzeczywistości wymowa cytowanego przez J. Kopacza i P. Valde-Nowaka *in extenso* fragmentu mego artykułu (J. Lech 1982-1983, s. 53) została wypaczona przez pominięcie cudzysłowu, w jaki dyskutowany termin „technological and tool revolution...” ująłem w tamtym tekście, analogicznie jak czynią to aktualnie J. Kopacz i P. Valde-Nowak. Autorzy Ci opuścili ponadto w cytacie słowo „nawet” (*even* w oryginale), sygnalizujące pewną wyjątkowość cytowanej przeze mnie dosłownie opinii, oraz podaną literaturę, z której została ona zaczerpnięta. Należy też zauważyć, że omawiane zjawiska rozpatrywałem w szerszych ramach chronologicznych, terytorialnych i gospodarczych, a wiadomo, że w ocenie rewolucyjności wszelkich zmian istotna jest perspektywa, z której dane zjawiska są rozpatrywane. Dlatego wymowa zmienionego fragmentu mego tekstu jest inna, niż chcieliby to wiedzieć Autorzy artykułu o krzemieniarstwie „episznurowego przykarpackiego cyklu kulturowego”. Dosłownie brzmi on: „These changes occurring in the flint industry at the turn of the 3rd and 2nd Mill. are so important that they have even been termed the ‘technological and tool revolution’ at the turn of the Neolithic and Bronze Age” (R. Schild, H. Królik, J. Mościbrodzka 1977, s. 96). They took place during the period of peak development of the flint mining industry and explain its existence well into the 2nd Mill. b.c. They also represented...” (J. Lech 1982-1983, s. 53) i dalej jak u J. Kopacza i P. Valde-Nowaka (1987a, s. 189; ci sami 1987b, s. 61). Jak z tego wynika, słowa i znaki opuszczone decydują w tym wypadku o rozumieniu cytatu w ważnym dla obu Autorów kontekście.

niektórych regionach jej osadnictwa, generalnie ustępując bardzo wyraźnie znaczeniu krzemienia jurajskiego podkrakowskiego. Wbrew bałamutnym twierdzeniom B. Balcera krzemień czekoladowy należy do rzadkich znalezisk na stanowiskach kultury ceramiki wstęgowej rytej w Słowacji Zachodniej i Czechach, a z surowców polskich poważną rolę odgrywał tam wówczas jedynie krzemień jurajski podkrakowski. Dowodzi tego m.in. cytowana przez B. Balcera na poparcie własnej opinii praca M. Kaczanowskiej (B. Balcer 1986a, s. 113; M. Kaczanowska 1985, s. 26, 33, 36, 54-55, 59-62, 66, 68; por. też M. Kaczanowska 1980, s. 80-83). Zdaniem M. Kaczanowskiej nawet na terenie południowej Polski krzemień czekoladowy, w przeciwieństwie do jurajskiego podkrakowskiego, był stosunkowo rzadko spotykanym surowcem, którego obecność często jest zaledwie sygnalizowana w materiałach kultury ceramiki wstęgowej rytej (1985, s. 61-62 i 68). Wnioski M. Kaczanowskiej, dotyczące terenów na południe od Karpat, znalazły pod tym względem pełne potwierdzenie w późniejszych badaniach (J. Lech 1987a; 1987b, s. 115-117; tenże 1988a; 1988b, s. 375; tenże 1988c).

Na marginesie należy zaznaczyć, iż M. Kaczanowska nie zajmowała się w ogóle strukturą surowcową stanowisk kultury ceramiki wstęgowej rytej w Czechach. Nie wiadomo zatem, z jakich materiałów bądź publikacji wywodzi B. Balcer swój pogląd dotyczący Czech. Z 14 inwentarzy kultury ceramiki wstęgowej rytej z Czech, badanych pod względem surowcowym w latach 1978, 1982 i 1987 przez piszącego te słowa, krzemień czekoladowy wystąpił w jednym – Bylany, okr. Kutná Hora, a krzemień jurajski podkrakowski w sześciu. Informacja ta byłaby również mylącą, gdyby nie dodać, iż na 1400 okazów badanych skał krzemionkowych z wykopalisk w Bylanach wystąpiły tylko dwa z krzemienia czekoladowego (por. A. Přichystal 1985, s. 481, 483 i 485; J. Lech 1988c). Jeden z nich pochodził najprawdopodobniej z kopalni w Tomaszowie (ryc. 14c), a drugi z kopalni Wierzbica „Zeľe” (ryc. 14a). Oba



Ryc. 14. Bylany, okr. Kutná Hora. Kultura ceramiki wstęgowej rytej

a, c – krzemień czekoladowy (fazy IIa i III); b – krzemień świciechowski (faza I); a – półtyłczak-prostokąt; b – drapacz z wyświeceniem żniwnym lewej krawędzi, okaz ułamany; c – półtyłczak

Rys. H. Młynarczyk

Fig. 14. Bylany. Kutná Hora district. The Linear Pottery culture

a, c – chocolate flint (phases IIa and III); b – Świciechów flint (phase I); a – truncated piece – rectangle; b – scraper with harvest sheen on the left edge, a broken piece; c – truncated piece

Figure by H. Młynarczyk

okazy, wypożyczone z Instytutu Archeologii ČSAV w Pradze, Ekspedycja w Bylanach, były następnie porównywane z długimi seriami materiałów krzemionych z obu kopalń, co podane identyfikacje potwierdziło. O znaczeniu poszczególnych grup surowców w określonych kulturowo i chronologicznie obiektach osady w Bylanach, wg stanu badań ich przynależności kulturowej oraz datowania na koniec 1982 r. najlepiej świadczy tabela 1 (por. też J. Lech 1988b).

Tabela 1. Krzemienie z dorzecza Wisły wśród określonych kulturowo i chronologicznie okazów przemysłu łupanego w Bylanach, okr. Kutná Hora (wg J. Lech 1988c, tabela 1)

Grupy skał krzemionkowych	Liczba okazów	%
Krzemień jurajski podkrakowski	260	33,4
Krzemień narzutowy „bałtycki”	220	28,3
Kwarcyt typu Skršín	89	11,4
Inne i nieokreślone (w tym dwa okazy z krzemienia czekoladowego i jeden z krzemienia świciechowskiego)	209	26,9
Razem	778	100,0

Dopiero dane z tabeli 1 mówią o rzeczywistej roli krzemienia czekoladowego w Czechach oraz o niezwykłym natężeniu kontaktów wymiennych między wspólnotami kultury ceramiki wstęgowej rytej, tak charakterystycznych dla tej kultury i nie mających odpowiedników w skali dystrybucji skał krzemionkowych wśród społeczności janisławickich. Wymiana surowcowa z Południem, a w wypadku Czech również z Zachodem (por. J. Lech 1987a, s. 241-243; tenże 1988c) była związana jednak przede wszystkim z krzemieniem jurajskim podkrakowskim. Wskazywana przez B. Balcera obecność obsydianu na stanowiskach janisławickich jest zjawiskiem marginalnym i jak wynika z badań K. Cyrka, dotyczy tylko sześciu stanowisk (K. Cyrek 1981, s. 74-75; B. Balcer 1986a, s. 113). Może ona świadczyć interesująco o kontaktach ze wspólnotami wczesnorolniczymi, ale na pewno nie stanowi przesłanki przemawiającej za zachodzącymi już wówczas procesami akulturacyjnymi o istotnej roli (por. A. Kulczycka-Leciejewiczowa 1968, s. 58-59; taż 1979, s. 37). W tym pierwszym znaczeniu jest też od lat interpretowana przez badaczy mezolitu (S. K. Kozłowski 1971, s. 66-67; tenże 1972, s. 227; R. Schild, M. Marczak, H. Królik 1975, s. 110, 124-126 i 191; J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski 1977, s. 263-264 i 316; K. Cyrek 1981, s. 74-75 i 97-98).

Podsumowując rozważania B. Balcera o genezie kultury ceramiki wstęgowej rytej należy stwierdzić, że analiza metodyczna i merytoryczna przedstawionych przesłanek oraz całości dowodzenia nie tylko nie pozwala przyjąć odświeżonej przez tego badacza hipotezy o znaczącym udziale miejscowych wspólnot mezolitycznych w tym procesie, ale nawet uznać, iż hipoteza ta w

ogóle została sformułowana w sposób umotywowany, zgodnie z zasadami współczesnej metodyki badań, wymagającymi zajęcia stanowiska wobec aktualnego stanu wiedzy pozostającego w sprzeczności z przekonaniem Autora. Zaskakująca jest też konstatacja, iż analiza problemu genezy przemysłu krzemienno-kultury ceramiki wstęgowej rytej, zaprezentowana przez B. Balcera, ustępuje pod każdym względem analizie tego zagadnienia zawartej w cytowanej tu już kilkakrotnie dużo starszej pracy S. Vencla (1960). Dotykamy w ten sposób problemu znacznie bardziej ogólnego i poważnego. Wydaje się, że wskazana sytuacja jest pośrednio rezultatem wieloletniego, nazbyt liberalnego traktowania w archeologicznej krytyce naukowej istotnych uchybień w wykorzystywaniu podstawowej literatury przedmiotu. Z natury rzeczy towarzyszyć im musi powolny zanik umiejętności hermeneutycznych, w konsekwencji odbijający się negatywnie na wszechstronności i rzetelności analiz i interpretacji źródeł archeologicznych.

5. KRZEMIENIARSKIE PROBLEMY GENEZY KULTURY PUCHARÓW LEJKOWATYCH NA KUJAWACH

Znacznie bardziej złożony i trudny jest problem genezy kultury pucharów lejkowatych. Na ten temat pojawiały się w archeologii neolitu skrajnie odmienne koncepcje (por. J. Kowalczyk 1969, s. 37-42 i 59-60; T. Wiślański 1969, s. 48-53; tenże 1978, s. 120-122; tenże 1979, s. 165-175; S. Tabaczyński 1970, s. 283-317; A. Koško 1982, s. 33-34; E. Niesiołowska-Śreniowska 1983, s. 238-239; J. K. Kozłowski 1988, s. 562-563; S. K. Kozłowski 1988, s. 16-18 – tam dalsza literatura). W publikacjach znalazły też odbicie różne opinie na temat bogatych materiałów krzemienno-kultury z Sarnowa, woj. Włocławek, związanych z fazą AB tej kultury. Spory dotyczące inwentarzy sarnowskich są szczególnie aktualne i ważne, o czym świadczy odnotowywanie ich w literaturze innych krajów (S. Vencl 1986a, s. 46; B. Wyszomirska 1987, s. 16-19; taż 1988, s. 86). Odzwierciedlają też one dobrze autentyczne trudności, na jakie napotykają – wbrew optymistycznym nadziejom – badania krzemieniarskie w dziedzinie powiązań genetycznych przemysłów neolitycznych. Trudności te zdają się mieć zarówno przyczyny subiektywne, jak i obiektywne. Niektóre z nich warto wskazać, co być może ułatwi ich rozwiązanie, a w każdym razie powinno wyjaśnić część narastających wraz z nimi nieporozumień. Cytowana opinia S. Vencla oraz ostatnie wypowiedzi zainteresowanych badaczy potwierdzają wagę zagadnienia (por. L. Domańska, A. Koško 1983, s. 41-48; E. Niesiołowska-Śreniowska 1983, s. 229-245; B. Balcer 1986a, s. 105-106 i 114-115; S. Vencl 1986a, s. 44-46 i 48).

Kluczem do zrozumienia aktualnej sytuacji w badaniach krzemieniarskiej wczesnej fazy rozwoju kultury pucharów lejkowatych na Kujawach są prace powstałe na początku lat siedemdziesiątych. S. K. Kozłowski wskazał wówczas nowe możliwości rysujące się w badaniach kontaktów kultur mezolitycznych i neolitycznych dorzeczy Wisły i Odry (1971; 1972, s. 226-229). Dosyć

jednostronnie nawiązała do nich E. Niesiołowska-Śreniowska w referacie poświęconym tradycjom mezolitycznym w kulturach wczesnorolniczych ziem Polski, przedstawionym na międzynarodowym sympozjum poświęconym mezolitowi europejskiemu, które odbyło się w Warszawie, w maju 1973 r. (E. Niesiołowska-Śreniowska 1973, s. 441-446 i 449-451). Referat E. Niesiołowskiej w założeniu stanowił tylko przyczynek do dyskusji i nie miał ambicji wyczerpania problemu. Wśród wymienionych w nim cech mających świadczyć o powiązaniach inwentarza sarnowskiego z krzemieniarstwem mezolitycznym znalazły się jednak cechy w świetle ówczesnej znajomości materiałów neolitycznych trudne do przyjęcia (np. występowanie łuszczni i krzemienia czekoladowego). Dała temu wyraz H. Młynarczyk w przygotowanej niemal równoległe pracy o materiałach krzemiennych z grobowców kujawskich, która długo znana była w formie maszynopisu, zanim ukazała się w skróconej wersji drukiem w 1982 r.

H. Młynarczyk na podstawie udostępnionych jej 57 okazów krzemiennych z Sarnowa wskazała, że część cech uznanych przez E. Niesiołowską za związane z krzemieniarstwem mezolitycznym występuje również w inwentarzach kultury ceramiki wstęgowej rytej ze Strzelc, woj. Bydgoszcz, i Niemczy, woj. Wrocław, oraz we wczesnolendzielskich materiałach z Opatowa, woj. Tarnobrzeg (H. Młynarczyk 1973, s. 57-58 i 63-72; też 1982, s. 86 i 88-90). Jeżeli cechy te i niektóre inne mają świadczyć o nawiązaniach mezolitycznych, to zdaniem H. Młynarczyk dotyczyły one bardziej inwentarza kultury ceramiki wstęgowej rytej ze Strzelc, datowanego ^{14}C na 4310 ± 60 b.c. (GrN-5087), czyli – jak obecnie wiemy – względnie blisko znanej daty dla inwentarza janisławickiego z Tomaszowa II (GrN-7051:4605 \pm 45 b.c.) niż opracowanych przez nią materiałów krzemiennych kultury pucharów lejkowatych z Kujaw (T. Wiślański 1959, s. 6-10; J. A. Bakker, J. C. Vogel, T. Wiślański 1969, s. 5; L. Gabałówna 1970, s. 77; H. Młynarczyk 1982, s. 89-90 i tabl. XVII-XVIII; R. Schild, H. Królik, M. Marczak 1985, s. 130). Wskazywałoby to, iż proces wzajemnej akulturacji społeczności wczesnorolniczych i wspólnot zbieracko-myśliwsko-rybackich zapoczątkowany został wraz z pojawieniem się kultury ceramiki wstęgowej rytej na Kujawach i trwał bardzo długo, a niektóre elementy krzemieniarstwa mezolitycznego mogły znaleźć się w przemyśle sarnowskim za pośrednictwem kultur wczesnowstęgowych. H. Młynarczyk w pełnej wersji swego opracowania podsumowała następująco wyniki analiz: „Tym samym udział ludów wstęgowych w akulturacji grup mezolitycznych i wytworzenie się na bazie tych elementów miejscowego wariantu kultury pucharów lejkowatych może być prawdopodobny” (1973, s. 72). Ujęcie to zachowało swoją aktualność po dzień dzisiejszy.

Jak widać, teza o związkach krzemieniarstwa kultur wstęgowych i pucharów lejkowatych powstała nieomal równocześnie z opracowaniem E. Niesiołowskiej z 1973, a nie, jak można by wnioskować z najnowszych wypowiedzi tej Autorki, dopiero w ostatnich publikacjach na początku lat osiemdziesiątych (por. E. Niesiołowska-Śreniowska 1983, s. 232). We wcześniejszym

artykule E. Niesiołowska, na podstawie inwentarza liczącego ponad 300 okazów, wskazywała na związki przemysłu sarnowskiego z tradycją mezolityczną. W późniejszym o kilka miesięcy opracowaniu, przygotowanym przez H. Młynarczyk, podważono część przedstawionych argumentów i wskazano na związki zarówno przemysłu sarnowskiego, jak i w ogóle krzemieniarstwa kultury pucharów lejkowatych na Kujawach z krzemieniarstwem wstęgowym, z materiałów starszych wykorzystując skromną kolekcję 57 krzemieni z Sarnowa oraz przemieszane w czasie II wojny światowej i częściowo wówczas zubożone materiały z Leśniczówki, woj. Włocławek (E. Niesiołowska-Śreniowska 1973, s. 443; taż 1983, s. 232; H. Młynarczyk 1973, s. 42, 47 i 49; taż 1982, s. 58, 66 i 74). Z dzisiejszej perspektywy obie prace wydają się względem siebie komplementarne. E. Niesiołowska nie rozpatrywała wcześniej w ogóle możliwości powiązań materiałów krzemiennych z fazy sarnowskiej z krzemieniarstwem wstęgowym, a w ubogich materiałach z fazy AB opracowanych przez H. Młynarczyk brak było elementów świadczących o związkach z mezolitem.

Gwoli ścisłości należy w tym miejscu podkreślić, że przyjmowane przez E. Niesiołowską hipotezy i prowadzone badania, zmierzające do udowodnienia podstawowej roli miejscowych wspólnot mezolitycznych w genezie kultury pucharów lejkowatych, stanowią nieświadome przypomnienie i kontynuację zapomnianych dziś studiów Leona Kozłowskiego (1919; 1920; 1921; 1922-1924; 1923; 1924). Wbrew przekonaniu Autorki (E. Niesiołowska-Śreniowska 1983, s. 238-239) to nie K. Jażdżewski, ale właśnie L. Kozłowski opowiedział się najwcześniej za miejscowym rozwojem kultury pucharów lejkowatych. Jak ujmował to w pierwszej ze swoich kontrowersyjnych syntez L. Kozłowski: „Kultura starszego okresu neolitu nosi w Wielkopolsce odrębny, samodzielny charakter i z tego powodu jako odrębna grupa wydzieloną być winna. Grupę tę nazywam kulturą wielkopolską. Drobne narzędzia krzemienne są dalszym genetycznym rozwojem mezolitu; narzędzia gładzone, a mianowicie toporki i siekiery, występujące w tym okresie, są przeważnie lokalną odmianą form północnych; czasze o kołnierzu lejowatym i fłaszki z kryzą reprezentują również formy pochodne, lecz nieco odmienne od północnych; inne naczynia tworzą formy lokalne” (1920, s. 20).

Wydzielenie przez L. Kozłowskiego grupy wschodniej kultury pucharów lejkowatych pod nazwą „kultury wielkopolskiej” K. Jażdżewski (1936, s. 3) uważał za trafne w słynnej monografii tej grupy. Wśród innych zasług L. Kozłowskiego na polu badań kultury pucharów lejkowatych, podnoszonych przed przeszło pół wiekiem przez K. Jażdżewskiego, znajdowało się również „znacznie szersze uwzględnienie wyrobów krzemiennych” niż w pierwszym ogólnym ujęciu tej kultury przedstawił G. Kossinna. Warto ponownie przypomnieć, iż charakterystyczną i pozytywną cechą publikacji L. Kozłowskiego dotyczących neolitu, było dążenie do równorzędnego traktowania analizy wytworów krzemiennych i ceramiki, częstokroć nawet z przewagą tych pierwszych. Sprawia to, iż wraz z S. Krukowskim jest on dziś zgodnie

uważany za prekursora i pioniera współczesnych polskich badań nad krzemieniarstwem wspólnot rolniczych (por. A. Dzieduszycka-Machnikowa, J. Lech 1976, s. 7; J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski 1977, s. 11-12; B. Balcer 1983, s. 19).

K. Jażdżewski we wskazywanej przez E. Niesiołowską monografię z 1936 r. pomija milczeniem wywody L. Kozłowskiego, dotyczące genezy kultury pucharów lejkowatych, opowiadając się za poglądami G. Kossinny o jej pochodzeniu północnym (K. Jażdżewski 1936, s. 222 i 320-321). Zaważyła na tym najpewniej totalna krytyka prac L. Kozłowskiego z początku lat dwudziestych (S. Krukowski 1922, s. 37-38, 47 i 55; 1922-1924a; 1922-1924b; L. Sawicki 1922-1924a; 1922-1924b; Z. Zakrzewski 1922-1924; J. Kostrzewski 1922; 1924-1925), z krytycznymi uwagami dotyczącymi poglądu o związku kultury pucharów lejkowatych w Wielkopolsce i na Kujawach z lokalnym podłożem mezolitycznym (S. Krukowski 1922, s. 47; J. Kostrzewski 1924-1925, s. 269). Charakterystyczny jest przy tym fakt, iż przedstawiając „drobne wyroby i odpadki krzemienne” tej kultury K. Jażdżewski (1936, s. 288-291) oparł się wyłącznie na równie ogólnikowym omówieniu przemysłu kultury pucharów lejkowatych z Mazowsza pióra S. Krukowskiego (1922, s. 53-54), cytując je *in extenso* i odnosząc do całego terytorium grupy wschodniej, obserwacje L. Kozłowskiego zbywając wymownym milczeniem.

Wydaje się, że w okresie międzywojennym L. Kozłowski był odosobniony w swych poglądach na genezę kultury pucharów lejkowatych w Wielkopolsce i na Kujawach, jako proces akulturacji miejscowych wspólnot mezolitycznych. Obok K. Jażdżewskiego, pogląd o napływie ludności kultury pucharów lejkowatych na obszar Polski północno-zachodniej z Jutlandii i wysp duńskich reprezentował także J. Kostrzewski (1939-1948, s. 139), a znajduje to dodatkowe potwierdzenie w odbiorze wypowiedzi obu uczonych przez innych badaczy (por. zwłaszcza Z. Podkowińska 1950, s. 132-133). Stanowisko takie zajmował K. Jażdżewski konsekwentnie i bardzo długo (1961, s. 82-85), podtrzymując je jeszcze w okresie, gdy coraz więcej archeologów wskazywało na możliwość lokalnej genezy kultury pucharów lejkowatych, również w rejonie wielkopolsko-kujawskim (M. Gimbutas 1956, s. 124-128). Dopiero w swych późnych pracach K. Jażdżewski (1965, s. 80) zmienia powoli pierwotnie przyjmowaną koncepcję, aż po uznanie, iż jednym z ośrodków krystalizacji omawianej kultury był obszar kujawsko-północnowielkopolski (1981, s. 206), czym nawiązuje dopiero do cytowanych poglądów L. Kozłowskiego z lat 1919-1920 i co od dość dawna czyni również E. Niesiołowska. Sprawie autorstwa hipotezy o wywodzeniu się kultury pucharów lejkowatych z kultury lokalnych epimezolitycznych wspólnot zbieracko-myśliwsko-rybackich poświęcono w tym miejscu więcej uwagi, odbiegając od głównego nurtu rozważań, sprawiedliwość bowiem wymagała sprostowania powstałych nieporozumień, niezależnie od stosunku do dyskutowanej koncepcji. W tej ostatniej kwestii trudno obecnie rozstrzygnąć, czy nie budzące wątpliwości elementy mikrolityczne w wytwórczości krzemieniarskiej kultury pucharów

lejkowatych na Niżu (por. ponadto J. Małecka-Kukawka 1987, s. 132-133; J. Lech 1988a, s. 273-345) są dziedzictwem tradycji wspólnot zbieracko-myśliwsko-rybackich, czy też rezultatem ograniczeń surowcowych charakterystycznych dla wielu terenów tego makroregionu, bądź też obu tych przyczyn jednocześnie.

Dokonanie przez E. Niesiołowską analizy porównawczej materiałów z Sarnowa wyłącznie z krzemieniarstwem mezolitycznym wynikało z przyczyn subiektywnych i podporządkowane było przyjmowanej hipotezie na temat genezy kultury pucharów lejkowatych (1973, s. 441). W tym sensie stanowi przykład niebezpieczeństw kryjących się w metodzie „hipotetyczno-indukcyjnej”, a zarazem błędu „hipotetyczno-indukcyjnego”. Należy bowiem przypomnieć, iż wcześniejsze prace W. Chmielewskiego i L. Gabałówny wskazywały już na konieczność uwzględnienia możliwości powiązań materiałów kultury pucharów lejkowatych z kulturą społeczności wstęgowych (W. Chmielewski 1952, s. 37-38; L. Gabałówna 1970, s. 81 i 84-87; E. Niesiołowska-Śreniowska 1980, s. 87, 98 i 107). Błędem skądinąd interesującego i ważnego wystąpienia E. Niesiołowskiej z 1973 r. było wyłączenie z poszukiwań starszych tradycji przemysłu sarnowskiego inwentarzy wczesnowstęgowych (kultury ceramiki wstęgowej rytej i wczesnych grup kompleksu lendzielsko-polgarskiego). Dopiero elementy charakterystyczne dla zespołów mezolitycznych, a nieobecne w materiałach wstęgowych mogły być rozpatrywane jako ewentualne bezpośrednio dziedzictwo grup zbieracko-myśliwsko-rybackich. Późniejsze prace Autorki obciążone są już ograniczeniem punktu widzenia, wynikającym z chęci obrony pierwotnie zajętego stanowiska, przy czym najobiektywniejsze ujęcie zagadnienia reprezentuje właśnie referat z sympozjum w Rydzynie, którego wymowa, w konfrontacji z wystąpieniem J. Lecha i H. Młynarczyk, znalazła wyraz w zbyt może pesymistycznej konkluzji S. Vencla (E. Niesiołowska-Śreniowska 1981; J. Lech, H. Młynarczyk 1981, s. 11-21; S. Vencl 1986a, s. 48-49).

Omówiony stan znajomości przemysłu sarnowskiego nie zmienił się do końca lat siedemdziesiątych, chociaż w 1975 r. B. Balcer wskazał słusznie na jego związki z krzemieniarstwem lendzielsko-polgarskim (B. Balcer 1975, s. 275-279). Inwentarze krzemienne z grobowca 8 oraz osady na stanowisku 1A, datowane na fazę AB, nie były jeszcze opublikowane, podobnie jak sygnalizowane przez dłuższy czas opracowanie wyników badań w Łacku, woj. Bydgoszcz (por. E. Niesiołowska-Śreniowska 1980; 1983; L. Domańska, A. Koško 1983). Dlatego przygotowując w 1979 r. wraz z H. Młynarczyk referat na sympozjum w Rydzynie, poświęcone kulturze pucharów lejkowatych w Polsce, dotyczący wczesnych materiałów z Kujaw, mogliśmy uwzględnić jedynie 57 okazów krzemiennych z badań W. Chmielewskiego w Sarnowie, przemieszane i późniejsze już materiały z Leśniczówki oraz wstępne, pozbawione rysunków opracowanie E. Niesiołowskiej z 1973 r. (J. Lech, H. Młynarczyk 1981, s. 11-21). W wystąpieniu naszym, mającym z założenia „roboczy charakter”, a za cel sprowokowania dyskusji (por. tytuł)

uwzględniliśmy ponadto inne materiały z Kujaw, nie ograniczając wniosków do fazy wczesnej, co jest o tyle istotne, że w krzemieniarstwie późniejszych grup kultury pucharów lejkowatych z Niżu reminiscencje tradycji naddunajskich są również widoczne (por. J. Małecka-Kukawka 1987, s. 132).

W 1979 r. bez porównania lepiej niż sześć lat wcześniej przedstawiał się stan opracowań krzemieniarstwa wstęgowego, wykorzystanych z całą sumiennością przez E. Niesiołowską w jej referacie na sympozjum w Rydzynie, obok wyników zakończonych już analiz materiałów krzemiennych z grobowca 8 w Sarnowie (E. Niesiołowska-Śreniowska 1981, s. 41-53). Spowodowało to, iż choć wnioski naszych wystąpień wydają się całkowicie odmienne, co podkreślił S. Vencl (1986a, s. 48), w rzeczywistości w porównaniu do sytuacji z 1973 r. nastąpiło również zbliżenie stanowisk rokujące nadzieję na rozwiązanie z czasem skomplikowanego problemu właściwego rozumienia i interpretacji przemysłu sarnowskiego, także w aspekcie jego genezy. Sympozjum w Rydzynie wskazało jednocześnie na istnienie nadal poważnych różnic zdań i przyjmowanych z obu stron odmiennych hipotez. Obok sprecyzowania wielu przesłanek swego wnioskowania E. Niesiołowska pominęła łuszcznie i krzemień czekoladowy jako elementy tradycji janisławickiej w krzemieniarstwie kultury pucharów lejkowatych na Kujawach. O ile obecność łuszczni należy uznać za cechę banalną, to wysoka frekwencja krzemienia czekoladowego wydaje się świadczyć o tradycjach wstęgowych w materiałach fazy AB. Warto w tym miejscu przypomnieć, że niegdyś B. Balcer także traktował obecność krzemienia czekoladowego w materiałach faz sarnowskiej i wczesnowióreckiej na Kujawach za dowód związków genetycznych bądź kontaktów ze współczesną im kulturą lendzielską, zanim zmienił punkt widzenia na wyżej przedstawiony – por. 3.7. (B. Balcer 1975, s. 276 i 279; tenże 1986a, s. 103).

Należy całkowicie zgodzić się co najmniej z częścią wniosków E. Niesiołowskiej z sympozjum w Rydzynie:

„Nie ulega wątpliwości, że do ukształtowania się nowej jednostki kulturowej w dużej mierze przyczyniły się oddziaływania kultur »naddunajskich«. Wpływy te widoczne są w ozdobach, narzędziach i ceramice. Jest sprawą przyszłych badań szczegółowe przeanalizowanie zasięgu tych wpływów oraz sprecyzowanie wzajemnych oddziaływań obydwu tych kręgów kulturowych. Jest również sprawą otwartą, czy największy udział w tworzeniu się nowej kultury miała kultura lendzielska, współczesna najstarszym stadiom kultury pucharów lejkowatych, czy również kultura ceramiki wstęgowej rytej – bezpośrednio, jeśli uda się wykazać na pewnym odcinku współczesność obydwu tych kultur, lub też pośrednio, poprzez kulturę lendzielską. (...) Zdaję sobie również sprawę, iż przy formowaniu bardziej ogólnych wniosków trzeba zachować daleko idącą ostrożność w interpretowaniu materiałów, gdyż na charakter inwentarza krzemiennego miał wpływ szereg bardzo skomplikowanych i zazębiających się wzajemnie czynników, które mogły powodować mylne wrażenie pozornych podobieństw i różnic” (1981, s. 52-53).

Prześledźmy w związku z tym argumenty przytaczane ostatnio przez E. Niesiołowską (1980; 1983) na rzecz związków przemysłu sarnowskiego z krzemieniarstwem mezolitycznym w świetle aktualnego stanu badań nad tą dziedziną wytwórczości w kulturze społeczności wczesnowstęgowych.

W najnowszym artykule poświęconym materiałom z osady w Sarnowie E. Niesiołowska ponownie skłonna jest upatrywać w dużym znaczeniu krzemienia czekoladowego wpływ tradycji janisławickiej, podkreślając jego masowe występowanie w mezolicie (1983, s. 229 i 238). Ten ostatni pogląd można przyjąć bez większych zastrzeżeń (por. jednak H. Młynarczyk 1983, s. 107) tylko odnośnie do stanowisk leżących w promieniu około 50 km od złóż (K. Cyrek 1981, s. 63-67; R. Schild, H. Królik, M. Marczak 1985, s. 155-157). Odmiany krzemienia czekoladowego, absolutnie dominujące w przemyśle sarnowskim (E. Niesiołowska-Śreniowska 1980, s. 96-97; *taż* 1983, s. 208, 226 i 238), są analogiczne do wydobywanych w tym samym czasie w Tomaszowie i Wierzbicy, woj. Radom, przez wspólnoty wczesnowstęgowe, a być może także społeczność z osady fazy AB w Sarnowie (?) (R. Schild, H. Królik, M. Marczak 1985, s. 30-33 i 70-75; H. Młynarczyk 1983 s. 107 i 112; H. J. Lech 1984, s. 196-197). Badacze kopalni w Tomaszowie przypuszczają, że część tamtejszych szybów związana jest ze starszymi fazami kultury pucharów lejkowatych. Mogły być one eksploatowane współcześnie z szybami wstęgowymi lub w krótki czas po zaprzestaniu działalności górniczej w Tomaszowie przez społeczności naddunajskie. Jak podkreślają R. Schild, H. Królik i M. Marczak, data ^{14}C z Sarnowa (GrN-5035: 3620 ± 60 b.c.) jest tylko o 130 lat młodsza od najmłodszej z dat uzyskanych dla wczesnolendzielskich szybów z Tomaszowa (GrN-7590E: 3750 ± 70 b.c.), a ponadto daty te są styczne w granicach błędów standardowych (J. A. Bakker, J. C. Vogel, T. Wiślański 1969, s. 7-8; L. Gabałówna 1970, s. 77; R. Schild, H. Królik, M. Marczak 1985, s. 70-71, 75 i 185). Oczywiście daty radiowęglowe należy traktować zgodnie z ich charakterem jako pewne przybliżenie statystyczne, ale i przy tym zastrzeżeniu chronologiczna bliskość wczesnolendzielskich szybów z Tomaszowa i przemysłu sarnowskiego nie budzi wątpliwości. Podobne argumenty dotyczą wykorzystania ciemnej odmiany krzemienia czekoladowego z Sarnowa łączonej z kopalnią „Zełe”, zwłaszcza w aspekcie wczesnolendzielskiego inwentarza z Opatowa (H. Więckowska 1971a, s. 128; H. Młynarczyk 1983, s. 112; H. J. Lech 1984, s. 196-197). W świetle przytoczonych danych przesłanki przemawiające za traktowaniem krzemienia czekoladowego w przemyśle sarnowskim jako przejawu bezpośredniej reminiscencji janisławickiej wydają się więcej niż wątle (por. też podrozdział 3.7.), tym bardziej że najpopularniejszą odmianą krzemienia czekoladowego w osadzie sarnowskiej była odmiana zelowska, uznawana za charakterystyczną dla stanowisk neolitycznych, a nie mezolitycznych (E. Niesiołowska-Śreniowska 1983, s. 208 i 238). Przypomnijmy, że również kopalnia „Zełe” mogła być eksploatowana przez wspólnoty kultury pucharów lejkowatych (H. Młynarczyk 1983, s. 107 i 112).

Dotychczas na Kujawach i terenach sąsiednich odkryto tylko jedno stanowisko mezolityczne, zaliczane do kultury janisławickiej, na którym dominuje krzemień czekoladowy – Dęby, woj. Włocławek, stanowisko 29 (A. Cofta-Broniewska 1985; 1986). Co więcej, akurat w tym wypadku istnieją przesłanki wskazujące, iż znajdowało się ono, być może, w kręgu oddziaływań najstarszych wspólnot wczesnorolniczych (inf. ustna dr Lucyny Domańskiej). Krzemień czekoladowy w zbliżonej frekwencji, jak na wczesnych stanowiskach kultury pucharów lejkowatych, znany jest natomiast częściej z osad kultury ceramiki wstęgowej rytej (tabela 2). Są to te same odmiany surowca, co w materiałach z Sarnowa, przy czym przeważa wyraźnie krzemień w typie tomaszowskim, dlatego również z punktu widzenia struktury surowcowej inwentarzy kujawskich silniejsze argumenty przemawiają za na-

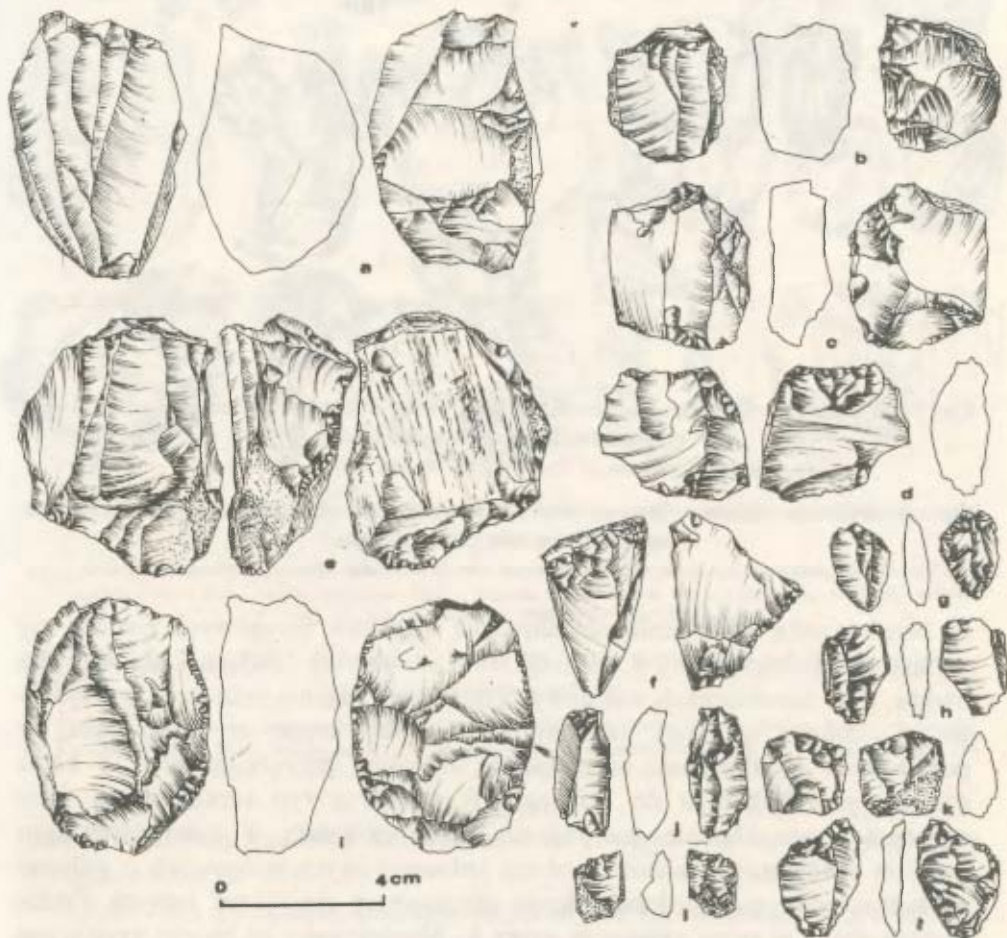
Tabela 2. Udział krzemienia czekoladowego w wybranych inwentarzach ze stanowisk wspólnot wczesnorolniczych z Kujaw

Lp.	Stanowiska	Liczba okazów	Surowce		Razem
			Krzemień czekoladowy	Inne	
%					
	Kultura ceramiki wstęgowej rytej				
1	Brześć Kujawski, woj. Włocławek, st. 4	330	38,8	61,2	100,0
2	Radziejów Kujawski, woj. Włocławek, stan. 4	45	62	38	100
3	Przybranowo, woj. Włocławek, st. 3	224	68,7	31,2	99,9
4	Łojewo, woj. Bydgoszcz, st. 35	46	85	15	100
5	Miechowice, woj. Bydgoszcz	92	78,3	21,7	100,0
6	Straszewo, woj. Bydgoszcz, st. 47	93	52,7	47,3	100,0
	Kompleks lendzielsko-półgarnski				
7	Konary, woj. Bydgoszcz, st. 20	177	4,5	95,5	100,0
8	Brześć Kujawski, woj. Włocławek, st. 4, jamy 773, 871, 892, 898	559	11,1	89,0	100,1
	Kultura pucharów lejkowatych – faza sarnowska				
9	Sarnowo, woj. Włocławek, grobowiec 8	444	81,8	18,2	100,0
10	Sarnowo, woj. Włocławek, st. 1A – osada	545	73,0	27,0	100,0
11	Sarnowo, woj. Włocławek – materiały z badań W. Chmielewskiego	57	72	28	100
12	Łącko, woj. Bydgoszcz, st. 6	89	25,8	74,2	100,0
	Kultura pucharów lejkowatych – faza II wg periodyzacji A. Koško				
13	Przybranówek, woj. Włocławek, st. 43	440	55,0	45,0	100,0
14	Podgaj, woj. Włocławek, st. 7a	132	25,0	75,0	100,0

Inwentarze lp.: 1-8 i 13-14 zostały udostępnione do analizy surowcowej autorowi dzięki uprzejmości: dr. L. Czerniaka, dr. L. Domańskiej (lp. 3-7), dr. hab. R. Grygla (lp. 1-2, 8) i doc. dr. hab. A. Koško (lp. 13-14). Pozostałe dane pochodzą z publikacji: lp. 9-10 – E. Niesiołowska-Śreniowska 1980 i 1983; lp. 11 – H. Młynarczyk 1982; lp. 12 – L. Domańska, A. Koško 1983.

wiązywaniem miejscowej fazy AB kultury pucharów lejkowatych do tradycji wstęgowej.

Wśród archaicznych cech krzemieniarstwa sarnowskiego, traktowanych jako przejaw tradycji janisławickiej, E. Niesiołowska wymienia – podobnie jak ostatnio B. Balcer (por. podrozdział 3.5.) – formę rdzeni (ryc. 15 i 16), sposób ich przygotowania i rdzeniowania (1980, s. 119, 121-122 i 125; też 1983, s. 238). Przyjmując przedstawioną w cytowanych pracach charakterystykę rdzeni z fazy AB (ryc. 15) należy stwierdzić, że w przytoczonym przez

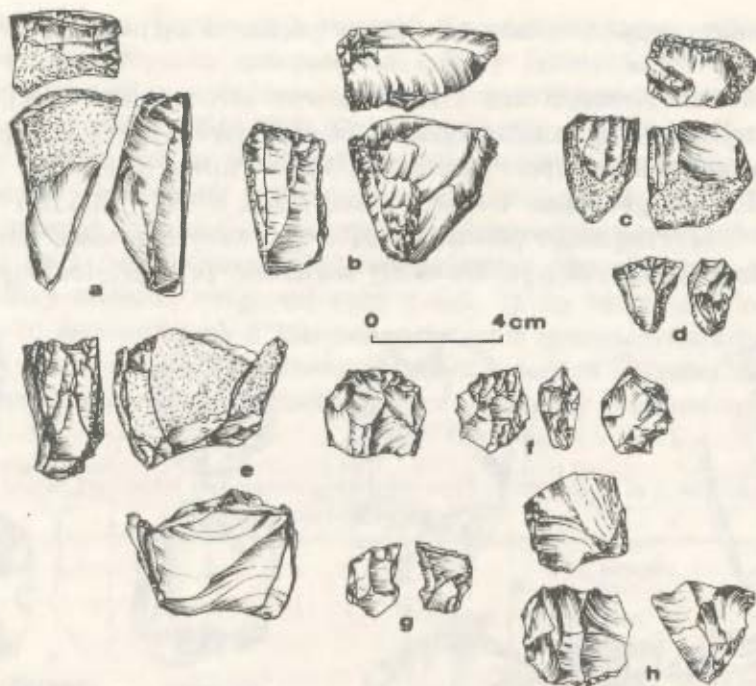


Ryc. 15. Sarnowo, woj. Włocławek. Rdzenie i łuszczyne charakterystyczne dla przemysłu sarnowskiego

a, b, d-h, l – osada fazy AB na stanowisku 1A; *c, i-j*, – materiały fazy AB z grobowca 8. Wg E. Niesiołowskiej-Sreniowskiej 1980, s. 143 tabl. II, s. 144 tabl. III; ta sama 1983, s. 152 tab. I, s. 253 tabl. II, s. 254 tab. III, s. 262 tab. XI, s. 263 tabl. XII

Fig. 15. Sarnowo, Włocławek District. Cores and splinters characteristic of the Sarnowo industry

a, b, d-h, l – a settlement of phase AB at site 1A; *c, i-j*, – materials of phase AB from grave 8. According to E. Niesiołowska-Sreniowska 1980, p. 143 Table II, p. 144 Table III; E. Niesiołowska-Sreniowska 1983, p. 252 Table I, p. 253 Table II, p. 254 Table III, p. 262 Table XI, p. 263 Table XII



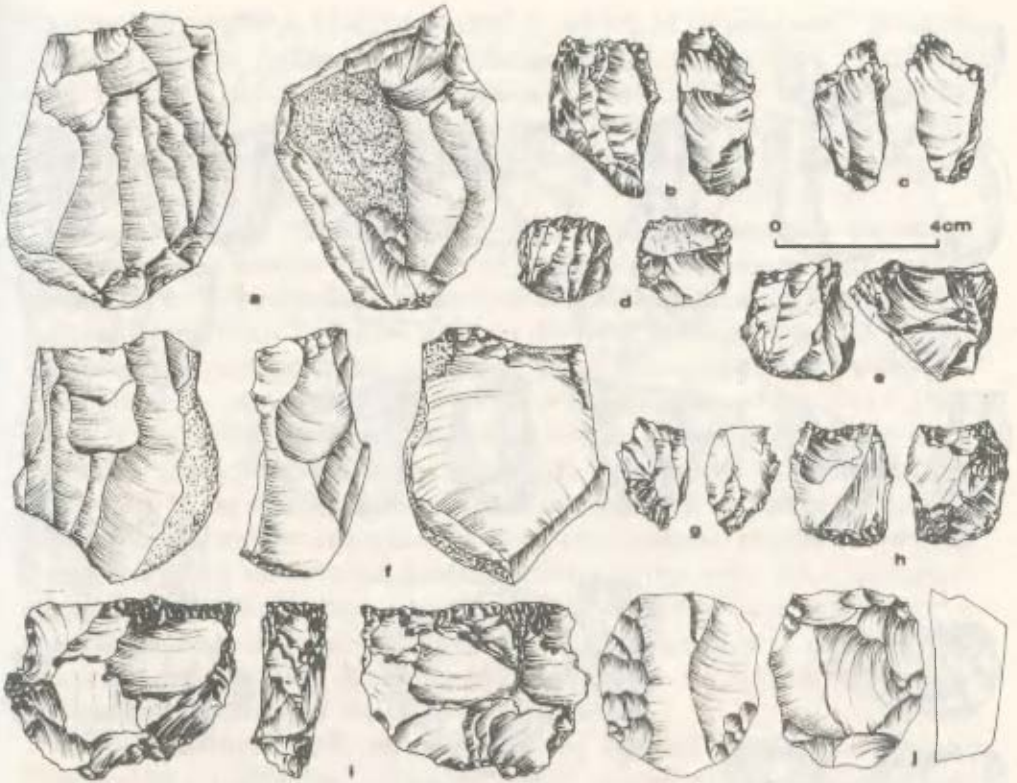
Ryc. 16. Wieliszew, woj. Warszawa, stanowisko XIII/1960/62. Rdzenie późnomezolityczne kultury janisławickiej (cyklu wiślańskiego)

Wg R. Schilda, K. Marczak, H. Królik 1975, s. 249 tabl. XXIII, s. 250 tabl. XXIV

Fig. 16. Wieliszew, Warsaw District, site XIII/1960/62. The Late Mesolithic cores of the Janislawice culture (Vistulian cycle)

According to R. Schild, H. Marczak, H. Królik 1975, p. 249 Table XXIII, p. 250 Table XXIV

E. Niesiołowska omówieniu rdzeniowania wspólnot wstęgowych znalazły się mylące nieściśności (1980, s. 119; też 1981, s. 48; też 1983, s. 232). Autorka uważa, iż w inwentarzach wstęgowych dominują rdzenie jednopiętowe wiórowe, o odłupni szerokiej, płaskiej, krótkie lub krępe, o ograniczonej w porównaniu z rdzeniami sarnowskimi obróbce przygotowawczej i kącie rdzeniowym zbliżonym do prostego. Wymieniony typ rdzeni rzeczywiście występuje (ryc. 17), ale stanowi on formę powstałą w zaawansowanym stadium eksploatacji okazów z rdzeni jednopiętowych wiórowych o odłupni na boku węższym, zakolonej i kącie rdzeniowym częstokroć ostrym. Cechy uwidocznione w typie opisanym przez E. Niesiołowską są charakterystyczne przede wszystkim dla rdzeni nie nadających się do dalszej eksploatacji i w związku z tym porzuconych, szczególnie w osadach względnie zasobnych w surowiec. Znaleźiska form przedrdzeniowych i rdzeni we wczesnych stadiach eksploatacji są ze zrozumiałych powodów znacznie rzadsze, ale one właśnie ukazują, jakie formy rdzeni były kształtowane jako najkorzystniejsze do celów produkcyjnych krzemieniarnstwa wstęgowego. Należy również przypomnieć, że wyróżniane typy rdzeni determinowane są ponadto jakością, kształ-



Ryc. 17. Rdzenie i łuszczyki charakterystyczne dla krzemieniarstwa wstęgowego nawiązujące do okazów przemysłu sarnowskiego

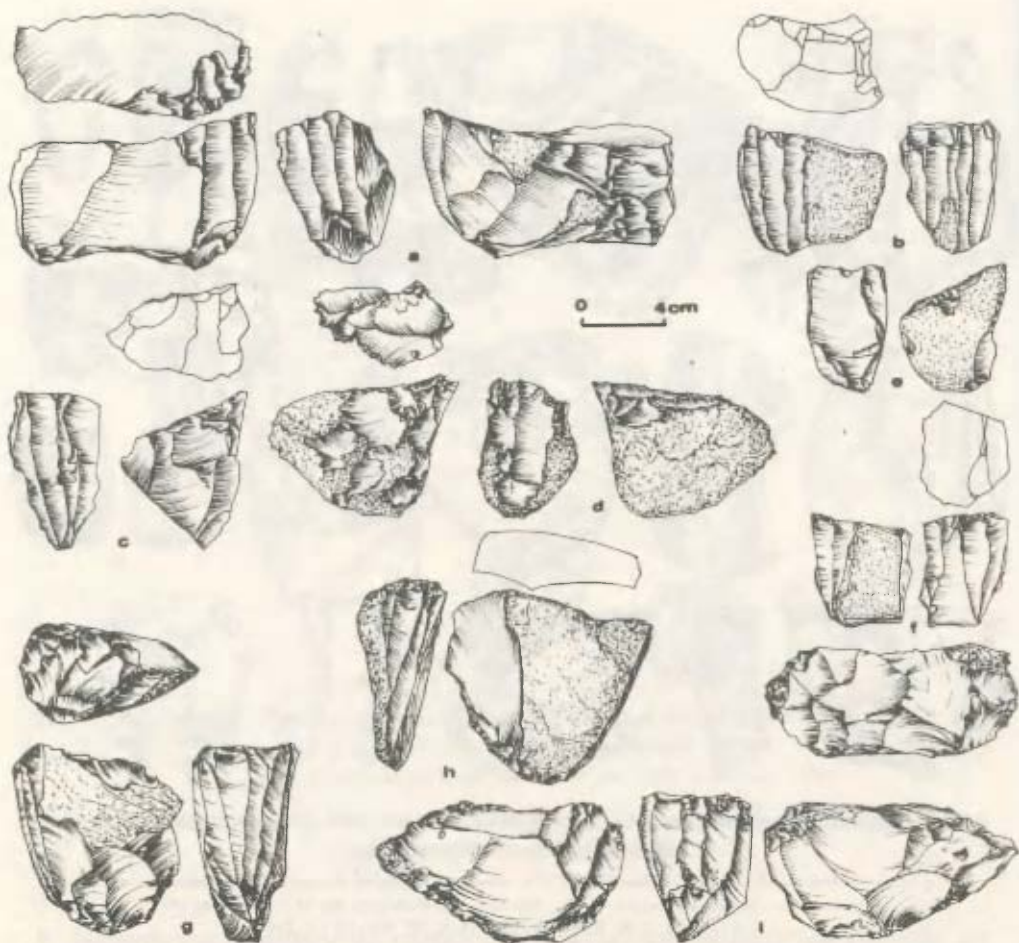
a, f – Kraków – Nowa Huta – Żesławice, stanowisko III; *b, c* – Strzelce, woj. Bydgoszcz; *d, h* – Opatów, woj. Tarnobrzeg; *e, i, j* – Kraków – Nowa Huta – Mogiła, stanowisko 62; *g* – Niemcza, woj. Wałbrzych. Wg M. Grabowskiej 1970, s. 114 tabl. IV, s. 116 tab. VI; J. K. Kozłowski 1968, s. 157 tab. III i J. Lecha

Fig. 17. Cores and splinters characteristic of the Danubian flint working referring to specimens of the Sarnowo industry

a, f – Cracow – Nowa Huta – Żesławice, site III; *b, c* – Strzelce, Bydgoszcz District; *d, h* – Opatów, Tarnobrzeg District; *e, i, j* – Cracow – Nowa Huta – Mogiła, site 62; *g* – Niemcza, Wałbrzych District. According to M. Grabowska 1970, p. 114 Table IV, p. 116 Table VI; J. K. Kozłowski 1968, p. 157 Table III and J. Lech

tem i rozmiarem kongrecji krzemienia oraz dostępnością surowca w miejscu wytwarzania (ryc. 18).

Generalnie za rdzenie charakterystyczne dla krzemieniarstwa wczesnowstęgowego przyjmuje się okazy jednopiętowe wiórowe, o odłupni zakolonej na boku węższym, w toku eksploatacji ulegającej spłaszczeniu i rozszerzeniu, którym to zjawiskom krzemieniarze starali się przeciwdziałać przez odpowiednie zabiegi techniczne zmierzające do powtórzenia zwężenia odłupni i jej zakolenia. Kąt nachylenia pięty do odłupni był ostry lub prosty, a obróbka przygotowawcza okazów zróżnicowana w zależności od sytuacji. Ogólna forma rdzeni była również zróżnicowana, ale stosunkowo najczęściej występowały okazy podstożkowate i jako forma charakterystyczna – podłódko-



Ryc. 18. Rdzenie jednopiętowe, wiórowe, wąskoodłupniowe, z inwentarzy wczesnowstęgowych związanych z eksploatacją górniczą złóż surowców

a-c, f – Kraków–Olszanica; *d, i* – Sąsław, woj. Kraków; *g, h* – Tomaszów, woj. Radom, stanowisko I. Wg J. Lecha 1981a, s. 278 tabl. II, s. 279 tabl. III; S. Milisauskas 1986, s. 95 ryc. 72, s. 96 ryc. 73, s. 98 ryc. 75; R. Schilda, H. Królik i M. Marczak 1985, s. 213 tabl. II, s. 222 tabl. XI

Fig. 18. Single-platform cores for blades with narrow flaking surface from the Early Danubian inventories related to the mining of raw material deposits

a-c, e, f – Cracow–Olszanica; *d, i* – Sauslaw, Cracow District; *g, h* – Tomaszów, Radom District, site I, According to J. Lech 1981a, p. 278 Table II, p. 279 Table III; S. Milisauskas 1986, p. 95 Fig. 72, p. 96 Fig. 73, p. 98 Fig. 75; R. Schild, H. Królik, H. Marczak 1985, p. 213 Table II, p. 222 Table XI

wate (ryc. 18). Eksploatacja rdzeni przebiegała poprzez kolejne spłaszczenia i powtórne zakolenia odłupni, która w końcu stawała się częstokroć odłupnią szeroką, płaską. Ponieważ z rdzeni takich nie można było uzyskać już półsurowca wiórowego, zmieniały się one w rdzenie wiórowo-odłupkowe i odłupkowe, najczęściej o zmienionej orientacji (ryc. 17). W sytuacji ubóstwa surowca krzemieniarstwo wczesnowstęgowe stosowało powszechnie technikę łuszczenia – por. 17c, g, h (por. J. K. Kozłowski 1970, s. 79-80; M.

Kaczanowska 1971, s. 11-22; taż 1980, s. 84-85; H. Więckowska 1971a, s. 130-131 i 151-174; A. Dzieduszycka-Machnikowa, J. Lech 1976, s. 132-134; ci sami 1978, s. 311-313; M. Kaczanowska, J. Lech 1977, s. 9-11 i 16-18; J. Lech 1979, s. 127; tenże 1982, s. 10-12; tenże 1985, s. 75-77 i 81; R. Schild, H. Królik, M. Marczak 1985, s. 73-75; M. Kaczanowska, J. K. Kozłowski, A. Zakościelna 1987, *passim*).

Charakterystyka rdzeni i techniki uzyskiwania półsurowca w przemyśle sarnowskim jest bardzo utrudniona ze względu na dominację w opracowanych przez E. Niesiołowską inwentarzach rdzeni łuszczeniowych (ryc. 15c, d, f-ł). Stwierdzono tylko 9 okazów rdzeni wiórowych i odłupkowych (m. in. ryc. 15a, b, e), gdy odpowiadające im rdzenie wczesnowstęgowe znamy w setkach egzemplarzy – por. m. in. ryc. 17 i 18 (E. Niesiołowska-Śreniowska 1980, tabela 1; taż 1983, tabela 1). Również rdzenie janisławickie znane są w znacznie większych seriach – por. ryc. 16 (E. Niesiołowska-Śreniowska 1980, s. 121-122). W tej sytuacji można jedynie stwierdzić, iż na podstawie dotychczasowych materiałów rdzenie i technika rdzeniowania przemysłu sarnowskiego nawiązują zarówno do krzemieniarstwa wstęgowego, jak i janisławickiego (ryc. 15-18). W obu wypadkach porównujemy dane wynikające z uogólnienia cech charakterystycznych bogatych materiałów z różnych terenów z kilkoma zaledwie okazami rdzeni nadających się do zbliżonej analizy w Sarnowie. Możliwości błędu są zatem znaczne.

Do archaicznych cech, wywodzących się zdaniem Ewy Niesiołowskiej-Śreniowskiej z tradycji mezolitycznej, należy nastawienie produkcji krzemieniarskiej w Sarnowie na uzyskiwanie odłupków i wiórów. Wydaje się jednak, iż cecha ta wynika wyłącznie z uwarunkowań surowcowych wczesnopucharowego osadnictwa w rejonie Sarnowa i w żaden sposób nie można jej uznać za diagnostyczną w sensie genetyczno-kulturowym. Dobrze rozwinięta technika wiórowa jest bowiem charakterystyczna również dla występujących w późnym mezolicie kultur janisławickiej i chojnicko-pieńkowskiej, a wzrost udziału grupy eksploatacji odłupkowej w ich zespołach można wiązać z ograniczoną dostępnością lepszych konkrekcji krzemienia (R. Schild, M. Marczak, H. Królik 1975, s. 64-74; J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski 1977, s. 227 i 232-236; E. Niesiołowska 1980, s. 121). Intencjonalne uzyskanie półsurowca odłupkowego jest powszechne również w krzemieniarstwie wstęgowym, choć znaczenie jego jest drugoplanowe w stosunku do roli półsurowca wiórowego. Poświadczają je najlepiej liczne rdzenie wiórowo-odłupkowe i odłupkowe (por. ryc. 17b, c, e, g-j). W sytuacji ubóstwa dobrej jakości krzemieni w inwentarzach kultury ceramiki wstęgowej rytej pojawiają się także liczniejsze narzędzia wykonane z półsurowca odłupkowego. Typowym przykładem mogą być opublikowane ostatnio przez B. Balcera materiały z Żałęcina i Żukowa, woj. Szczecin (1985, s. 20-29). Zwłaszcza w grupie drapaczy na ogólną ich liczbę 56 tylko kilka zostało uformowanych z wiórów, pozostałe to małe i drobne drapacze odłupkowe (B. Balcer 1985, s. 18 i 25).

Wydaje się, iż pogląd E. Niesiołowskiej na znaczenie półsurowca odłup-

kowego w przemyśle sarnowskim uległ w ostatnich latach ewolucji. W 1980 r. Autorka akcentowała wyraźnie dużą rolę półsurowca wiórowego w wytwarzaniu narzędzi zarówno w zespołach mezolitycznych, jak i w Sarnowie, gdy trzy lata później podkreśla przewagę w Sarnowie grupy eksploatacji odłupkowej, uważając to również za cechę wywodzącą się z tradycji mezolitu (E. Niesiołowska-Śreniowska 1980, s. 121 i 125; taż 1983, s. 232-233 i 238). Słuszniejsza wydaje się w związku z tym teza negująca znaczenie omawianej własności dla rozważań powiązań kulturowo-genetycznych inwentarzy i upatrująca przyczyn jej zmienności w konkretnych możliwościach zaopatrzenia surowcowego osad.

Cechy mezolityczne widoczne są zdaniem E. Niesiołowskiej w wymiarach półsurowca, rdzeni i narzędzi z Sarnowa, co B. Balcer ujął pod pojęciem „stadium stylistycznego mediolitu” – por. podrozdział 3.4. Pomijając w tym miejscu wymiary odłupków, ponieważ pozostają one w bezpośrednim związku z wielkością rdzeni i półsurowca wiórowego, rozpatrzmy cechy metryczne rdzeni i wiórów. Na podstawie długości wiórów można określić, iż maksymalna wysokość rdzeni eksploatowanych przez wspólnotę z Sarnowa dochodziła do 10 cm, przy szerokości do około 5 cm (E. Niesiołowska 1983, s. 226-228). Drobniejsze były rdzenie łuszczeniowe, których wysokość wahała się od 1,5 do 4,4 cm. W obu wypadkach wymiary rdzeni odpowiadają dobrze wartościom dla okazów wczesnowstęgowych – ryc. 15, 17b-e, g-j, 18 (por. też H. Więckowska 1971a, s. 151-174; B. Balcer 1985, s. 20-21).

Wymiary wiórów z Sarnowa Ewa Niesiołowska porównała z ustaleniami dotyczącymi osad kultur naddunajskich, głównie w Małopolsce, w porównaniu z Sarnowem bardzo zasobnych w dobrej jakości krzemień pochodzenia kopalnianego (por. jednak M. Kaczanowska, J. K. Kozłowski, A. Zakościelna 1987, *passim*). Tymczasem cechy metryczne wiórów z Sarnowa ściśle odpowiadają wymiarom półsurowca z osad kultury ceramiki wstęgowej rytej położonych z dala od złóż. W Sarnowie np. najwięcej wiórów miało długość w przedziale 4-5 cm (E. Niesiołowska 1980, s. 119; taż 1983, s. 233). Zdaniem B. Balcera wióry tej długości były głównym celem produkcji w Żalęcinie i Żukowie (1985, s. 22). W najstarszym przemyśle kultury ceramiki wstęgowej rytej z Gniechowic i Starego Zamku, woj. Wrocław, wykorzystującym lokalny krzemień narzutowy bałtycki, uzyskiwano najczęściej wióry długości 3-4 cm, a najdłuższy z otrzymanych nie przekraczał 6 cm, gdy w Sarnowie występowały wióry z krzemienia czekoladowego o długości około 10 cm (E. Niesiołowska-Śreniowska 1980, s. 102; taż 1983, s. 233; J. Lech, H. Młynarczyk 1981, s. 19; J. Lech 1985, s. 77).

Szerokość większości wiórów z Sarnowa wynosi 0,6-2,0 cm, a Ewa Niesiołowska zestawia je z szerokością późnomezolitycznych wiórów z Wieliszewa, wynoszącą 0,5-1,9 cm (1980, s. 102-103; taż 1983, s. 212-213 i 233). Badaczka odwołuje się jednocześnie do publikowanych danych dotyczących kultur wczesnowstęgowych, z których wynika, iż najczęstsza szerokość wiórów wynosi 1,5-2,0 cm. Pomijając porównywanie różnych klas pomiarowych,

dane te dotyczą ponownie osad zasobnych w krzemienie kopalniane, gdyż takie w większości były dostępne badaniom do połowy lat siedemdziesiątych. Tymczasem najczęstsza szerokość wiórów z osad położonych daleko od złóż wynosi 0,5-1,5 cm – z Gniechowic, Starego Zamku, Żalęcina i Żukowa (B. Balcer 1985, s. 22; J. Lech 1985, s. 78). Charakterystyczne przy tym, że w osadzie kultury ceramiki wstęgowej rytej z Niemczy, woj. Wałbrzych, w około 75% wykorzystującej krzemień jurajski podkrakowski, najczęstsza szerokość wiórów mieści się w granicach podanych przez E. Niesiołowską (J. Lech 1981c, s. 41). Ponownie więc należy przyjąć, iż szerokość wiórów w rozpatrywanym wypadku nie stanowi właściwej przesłanki do kulturowo-genetycznych związków inwentarzy, lecz jest rezultatem sytuacji surowcowej osad.

Podobny wniosek wynika z porównania grubości wiórów. W Sarnowie mieściły się one w większości wypadków w granicach 0,1-0,5 cm i podobnej grubości były wióry z Wieliszewa (E. Niesiołowska-Śreniowska 1980, s. 102-103; taż 1983, s. 233). Odpowiada to wartościom dotyczącym osad kultury ceramiki wstęgowej rytej z Dolnego Śląska, a tylko o 1 mm grubsze były wióry z klasy metrycznej najczęściej występującej w Żalęcinie i Żukowie (J. Lech 1981c, s. 42; tenże 1985, s. 78; B. Balcer 1985, s. 22). W sumie cechy metryczne półsurowca wiórowego z Sarnowa nie mogą być argumentem przemawiającym za związkami mezolitycznymi.

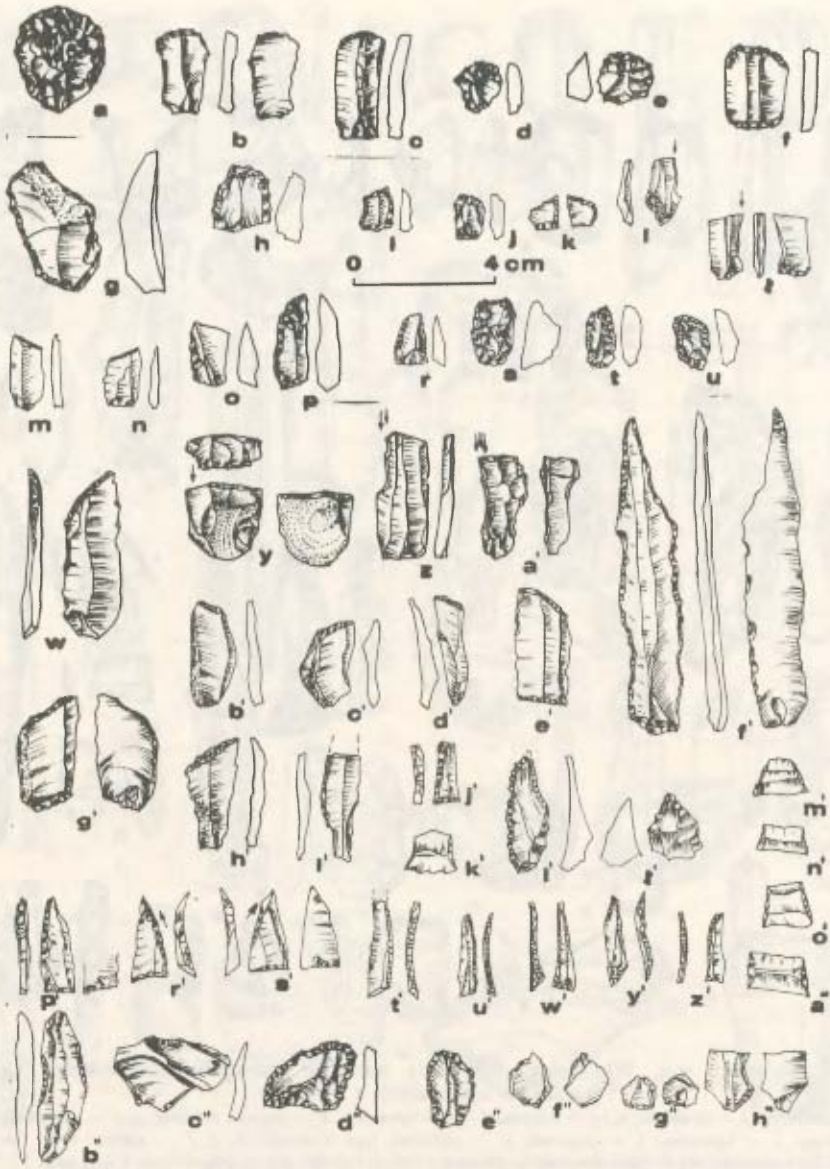
Za cechę charakterystyczną mezolitycznego półsurowca wiórowego, obecną również w Sarnowie, Ewa Niesiołowska przyjmuje podgięcie wiórów w części środkowej i wierzchołkowej oraz wynikające stąd ich łamanie, w celu uzyskania okazów prostych wykorzystywanych przy produkcji narzędzi (1980, s. 101-102; taż 1983, s. 234). Podgięcie wiórów było konsekwencją ogólnej formy rdzenia i w świetle wcześniejszych uwag o rdzeniach wstęgowych zrozumiałe jest, że równanie często występuje w materiałach neolitycznych. Cecha jest na tyle powszechna, iż w opracowaniach materiałów z reguły nie zwraca się na nią obecnie uwagi, traktując ją jako banalną. Dopiero w zespołach późnolendzielskich zaznacza się tendencja do uzyskiwania wiórów prostszych, znajdująca odbicie w technice kształtowania i eksploatacji rdzeni. Nawet wówczas większość wiórów była jednak podgięta, choć teraz często dopiero przy wierzchołku. Wśród 1048 okazów z jamy 1/1960 z Saspowa 63,5% było podgiętych, a jedynie 36,5% prostych. Dla 711 wiórów z jamy 3/1960 z tego stanowiska analogiczna relacja wynosiła 81,4%:18,6% (A. Dzieduszycka-Machnikowa, J. Lech 1976, s. 90).

Również łamanie wiórów występuje powszechnie w inwentarzach wstęgowych. Analiza zjawiska doprowadziła tu nawet do rozróżnienia intencjonalnych zabiegów kawałkowania i korygowania półsurowca, uznawanych od dawna za charakterystyczne dla krzemieniarstwa kultur pochodzenia południowego w dorzeczu Wisły (M. Cabalska 1963, s. 115-117 i 126-127; J. K. Kozłowski 1968, s. 154; M. Kaczanowska 1971, s. 11, 14 i 18; A. Dzieduszycka-Machnikowa, J. Lech 1976, s. 86-89, 136 i 139). Nie ma tym samym

podstaw do wywodzenia zjawiska intencjonalnego łamania wiórów w Sarnowie z tradycji mezolitycznych.

Wyraźne nawiązania mezolityczne widzi Ewa Niesiołowska w grupie narzędzi sarnowskich (ryc. 19 i 20). Już sam wysoki ich udział w całości inwentarza zbliża jej zdaniem materiały z Sarnowa do zespołów późnomezolitycznych. Wśród okazów z grobowca 8 narzędzia stanowiły około 25⁰/₀, a w osadzie ze stanowiska 1A około 20⁰/₀ inwentarza krzemienego (E. Niesiołowska-Śreniowska 1980, s. 121; też 1983, s. 235). Udział ten jest rzeczywiście znaczny, ale ma swoje odpowiedniki w zespołach wczesnowstęgowych. W Niemczy np. narzędzia tworzyły 27⁰/₀ inwentarza (J. Lech 1981c, s. 40), a w kolejnych fazach osadnictwa kultury ceramiki wstęgowej rytej w Bylanach odpowiednio: faza I – 27,6⁰/₀, faza IIa – 17,5⁰/₀, faza IIb – 41⁰/₀, faza IIc – 31,5⁰/₀, faza III – 21,4⁰/₀, faza III/IV – 24⁰/₀, faza IV – 26⁰/₀ (J. Lech 1988c, ryc. 2). Ponadto zarówno w Niemczy, jak i w Bylanach do grupy narzędzi zaliczono wyłącznie okazy przygotowane, pomijając wióry i odłupki jedynie z retuszem użytkowym bądź wyświeceniem, które zostały uwzględnione wśród narzędzi z Sarnowa (E. Niesiołowska-Śreniowska 1980, s. 134-136; też 1983, s. 206-207). Procedura taka budzi zasadnicze wątpliwości (por. J. K. Kozłowski 1971a, s. 145-146; J. Lech 1988a, s. 295). Gdyby okazy takie włączyć do grupy narzędzi w Niemczy i Bylanach, to wzrosłaby ona znacznie. Wystarczy przypomnieć, iż tylko około 20⁰/₀ okazów krzemienych z Niemczy nie miało widocznych gołym okiem śladów użytkowania w postaci mikroretuszy i wyświecenia (J. Lech 1981c, s. 43).

Do form narzędzi przemysłu sarnowskiego wywodzonych z mezolitu Ewa Niesiołowska zalicza skrobacze, pazury, wiertniki, rozwiertniki, odłupki z łuskaniem typu *raclette* i zbrojniki. Z tych ostatnich częstsze są jedynie trapezy. Na podstawie publikowanych rysunków większość wymienionych form można uznać za banalne. Występują one również w materiałach wstęgowych, lecz jako mało charakterystyczne zwykle bywają pomijane na rycinach na rzecz okazów bardziej regularnych, staranniej opracowanych lub uchodzących za typowe. Wydaje się, że w większości są to okazy, które również przy klasyfikacji inwentarzy mezolitycznych nie są traktowane jako wyznaczniki przynależności kulturowej bądź chronologii. Przykładem mogą być materiały z Opatowa (ryc. 21). W licznym, a w publikacji bogato i starannie ilustrowanym inwentarzu występują narzędzia analogiczne do znanych z Sarnowa, łącznie z mikrolitycznymi półtylczakami (ryc. 21r, s), trapezami (ryc. 21y, z, f', g'), wiertnikami i pazurami (ryc. 21w), drapaczami (ryc. 21c) i okazami łuskanymi w typie *raclette* – ryc. 21k'-l' (por. H. Więckowska 1971a, tabl. VI-5, 6; X-6, 9; XVI-7-10, 12, 15-18; XX-3, 8, 9; XXII-8; XXIII-7; XXIV-2, 3, 8, 9). Trudno wskazywać na bezpośrednie analogie do narzędzi z Sarnowa w materiałach wstęgowych, gdyż nie wiadomo, które z nich Ewa Niesiołowska uważa za odpowiedniki okazów mezolitycznych. Wydaje się też, że niekiedy okazy zaliczane przez E. Niesiołowską do kategorii skrobaczy, w klasyfikacji innych archeologów znalazłyby się w

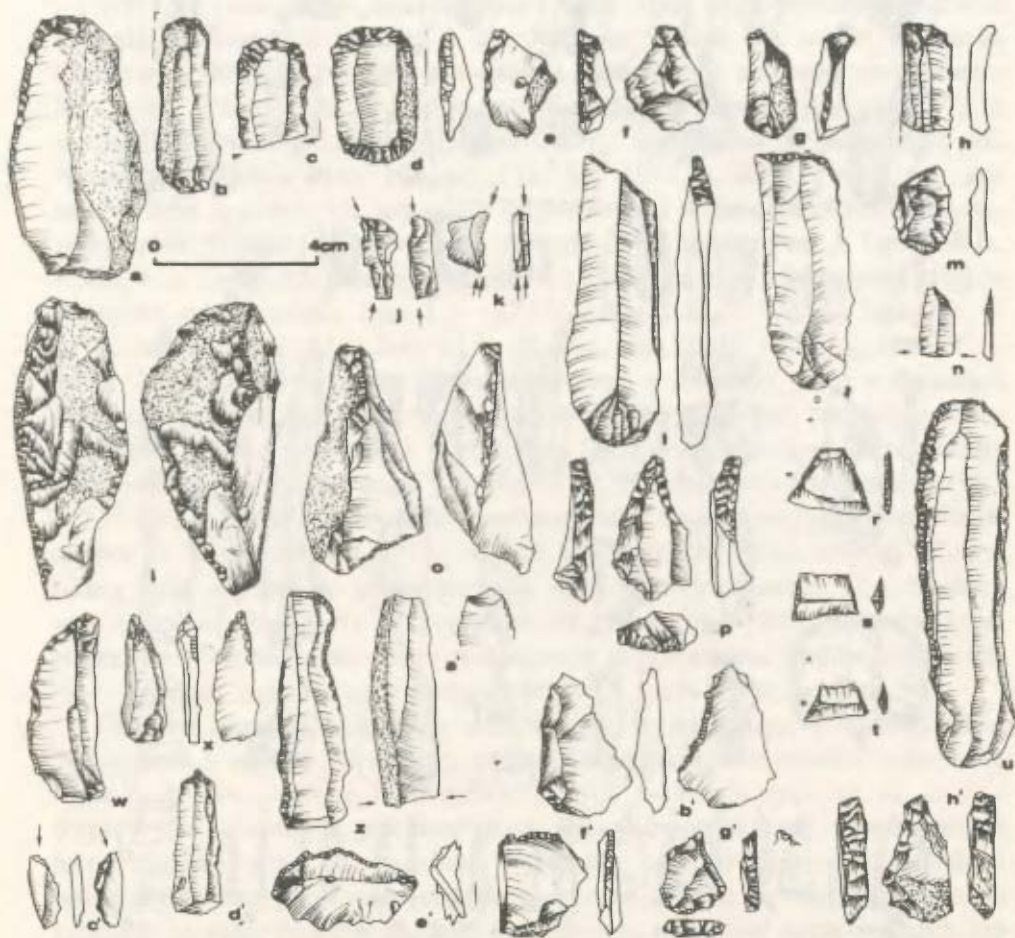


Ryc. 19. Wieliszew, woj. Warszawa, stanowisko XIII/1960/62. Przykłady narzędzi kultury janisławickiej (cyklu wiślańskiego)

a-f – drapacze; *g-k, o-u* – skrobacze; *l, y, z, a'* – rylce; *m, n, v, b'-e', g', h'* – półtyłczaki; *i, j'* – tyłczaki; *l', l'', l'''* – pazury i wiertniki; *k', m'-o', a''* – trapezy; *p'-s'* – zbrojniki typu Wieliszew; *r'-z'* – trójkąty; *r'', c''* – obłęczniki; *d'', e''* – raklety; *f''-h''* – rylcowe. Wg R. Schilda, M. Marczak, H. Królik 1975, s. 251 tabl. XXV, s. 252 tabl. XXVI, s. 253 tabl. XXVII, s. 254 tabl. XXVIII

Fig. 19. Wieliszew, Warsaw District, site XIII/1960/62. Examples of tools of the Janisławice culture (Vistulian cycle)

a-f – end-scrapers; *g-k, o-u* – scrapers; *l, y, z, a'* – burins; *m, n, v, b'-e', g', h'* – truncations; *i, j'* – truncations pieces; *l', l'', l'''* – borers and groovers; *k', m'-o', a''* – trapezes; *p'-s'* – Wieliszew points; *r'-z'* – triangles; *r'', c''* – notched pieces; *d'', e''* – racletes; *f''-h''* – microburins. According R. Schild, M. Marczak, H. Królik 1975, p. 251 Table XXV, p. 252 Table XXVI, p. 253 Table XXVII, p. 254 Table XXVIII

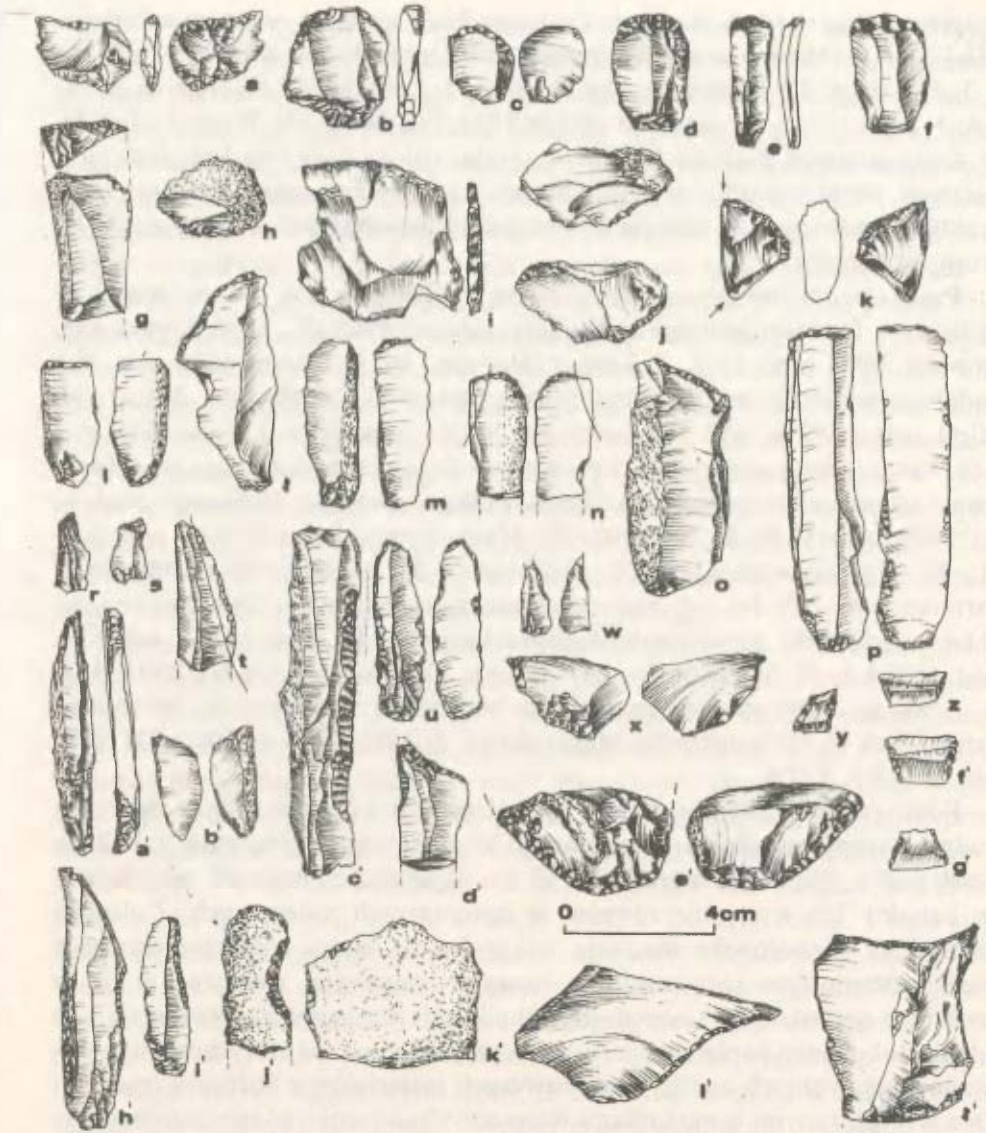


Ryc. 20. Sarnowo, woj. Włocławek. Przykłady narzędzi przemysłu sarnowskiego kultury pucharów lejkokształtnych z fazy AB

a-d – drapacze; *e-g, i* – skrobacze; *h, l-n* – półtyłczaki; *j, k* – ryłce; *o, x, d'* – pazury i wiertniki; *p, g'* – pazur + skrobacz; *r-t* – trapezy; *u* – wiórowiec; *z* – obłęcznik; *a'* – półtyłczak typu Kostienki; *b', e', f'* – raklety; *c'* – ryłcowiec; *h'* – wiertnik + skrobacz. Wg E. Niesiołowskiej-Śreniowskiej 1980, p. 145 tabl. IV, s. 146 tabl. V, s. 147 tabl. VI, s. 149 tabl. VIII, s. 150 tabl. IX, s. 152 tabl. XI, s. 154 tabl. XIII, s. 155 tabl. XIV; też 1983, s. 255 tabl. IV, s. 256 tabl. V, s. 257 tabl. VI, s. 258 tabl. VII, s. 262 tabl. XI, s. 265 tabl. XIV

Fig. 20. Sarnowo, Włocławek District. Examples of tools of the Sarnowo industry from the AB Phase of the Funnel Beaker culture

a-d – end-scrapers; *e-g, i* – scrapers; *h, l-n* – truncations; *j, k* – burins; *o, x, d'* – borers and groovers; *p, g'* – borer + scrapers; *r-t* – trapezes; *u* – retouched blade; *z* – notched piece; *a'* – Kostenki type truncated piece; *b', e', f'* – racletes; *c'* – microburin; *h'* – borer + scraper. According to E. Niesiołowska-Śreniowska 1980, p. 145 Table IV, p. 146 Table V, p. 147 Table VI, p. 149 Table VIII, p. 150 Table IX, p. 152 Table XI, p. 154 Table XIII, p. 155 Table XIV; E. Niesiołowska-Śreniowska 1983, p. 255 Table IV, p. 256 Table V, p. 257 Table VI, p. 258 Table VII, p. 262 Table XI, p. 265 Table XIV



Ryc. 21. Opatów, woj. Tarnobrzeg. Przykłady narzędzi wczesnej fazy kompleksu lengyelko-polgarskiego (grupa samborzecka), nawiązujące do okazów przemysłu sarnowskiego

a – luszczeń; b-g – drapacze; h-j – odłupki łuskane zbliżone do skrobaczy; k – rylce; l-t – półtylczaki i tylczaki; u-x, a'-b', d', e' – wiertniki i pazury; y, z, f', g' – trapezy; c' – wiórowiec; h'-j' – obłęczniki; k'-l' – raklety. Wg H. Więckowskiej 1971, s. 152 tab. II, s. 153 tab. III, s. 155 tab. V, s. 156 tab. VI, s. 160 tab. X, s. 164 tab. XIV, s. 166 tab. XVI, s. 167 tab. XVII, s. 169 tab. XIX, s. 170 tab. XX, s. 171 tab. XXI, s. 172 tab. XXII, s. 174 tab. XXIV

Fig. 21. Opatów, Tarnobrzeg District. Examples of tools from the Early Phase of the Lengyel-Polgar complex (Samborzec group) referring to specimens of the Sarnowo industry

a – splinter; b-g – endscrapers; h-j – chipped flakes like scrapers; k – burin; l-t – truncations and truncated pieces; u-x, a'-b', d', e' – borers and groovers; y, z, f', g' – trapezes; c' – retouched blade; h'-j' – notched-pieces; k'-l' – racletes. According to H. Więckowska 1971, p. 152 Table II, p. 153 Table III, p. 155 Table V, p. 156 Table VI, p. 160 Table X, p. 164 Table XIV, p. 166 Table XVI, p. 167 Table XVII, p. 169 Table XIX, p. 170 Table XX, p. 171 Table XXI, p. 172 Table XXII, p. 174 Table XXIV

grupie odłupków retuszowanych, drapaczy bądź zgrzebeł – np. ryc. 20e-g, i, 21h-j (por. A. Niesiołowska-Śreniowska 1980, tabl. IV-1-4; taż 1983, tabl. IV-1, 3, 5, 7, 8; A. Dzieduszycka-Machnikowa, J. Lech 1976, tabl. XV-15; XVI-3-6; J. Lech 1981c, ryc. 4e, h; B. Balcer 1985, ryc. 5f i s. 29). Wynika to m. in. ze wspomnianego w części I tej pracy braku całościowej listy klasyfikacyjnej narzędzi neolitycznych, uwzględniającej ich zróżnicowanie, definicje oraz praktykę badawczą. W efekcie obserwujemy odmienności w podziałach tej grupy wytworów.

Pazur kombinowany ze skrobaczem z Sarnowa ma odpowiedniki w zbliżonych formach kultury ceramiki wstęgowej rytej (E. Niesiołowska-Śreniowska 1980, tabl. IV-5; J. Lech 1981c, ryc. In; B. Balcer 1985, ryc. 4k), podobnie jak drapacze (E. Niesiołowska-Śreniowska 1980, tabl. V-6, 7; H. Więckowska 1971a, tabl. II-4 i XIV-17; M. Kaczanowska, J. Lech 1977, ryc. 5-6). Także wśród wiertników i pazurów z Sarnowa widoczne są podobieństwa z okazami wstęgowymi (E. Niesiołowska-Śreniowska 1980, tabl. XI-3, 4; taż 1983, tabl. VI-6; A. Dzieduszycka-Machnikowa, J. Lech 1976, tabl. XV-11; M. Kaczanowska, J. Lech 1977, ryc. 3-5), a półtyłczaki i trapezy z Sarnowa (ryc. 20h, l-n, r-t) mają analogie w materiałach z Opatowa – ryc. 211-t, y, z, f, g' (E. Niesiołowska-Śreniowska 1980, tabl. II-4; XIV-2; taż 1983, tabl. XIV-1-5; H. Więckowska 1971a, tabl. XVI-15-18; XXII-8 i XXIV-3, 8, 9). Łuskanie typu *raclette* znane jest również z późniejszych inwentarzy wstęgowych (A. Dzieduszycka-Machnikowa, J. Lech 1976, s. 109 i 111 oraz tabl. XV-7 i XVI-6).

Podsumowując wydaje się, iż w materiałach krzemianych z Sarnowa trudno znaleźć przesłanki świadczące o bezpośrednich związkach z kulturą janisławicką. Większość wymienionych na poparcie tej tezy cech ma charakter banalny lub występuje również w inwentarzach wstęgowych. Z drugiej strony Ewa Niesiołowska ma rację, wskazując na istotne różnice zachodzące między przemysłem sarnowskim a wczesnowstęgowym, widoczne m. in. w strukturze narzędziowej i obecności techniki mikrorylcowczej. Wymagają one jednak dokonania dopiero znacznie precyzyjniejszych niż dotychczas typologiczno-statystycznych analiz porównawczych materiałów z Sarnowa (ryc. 15 i 20) z wytypowanymi inwentarzami wczesnowstęgowymi i późnomezolitycznymi na podstawie jednej listy klasyfikacyjnej wraz z równorzędnym uwzględnieniem wszystkich prawdopodobnych hipotez. Wśród analizowanych inwentarzy powinny znaleźć się m. in. wczesnowstęgowe materiały ze Strzelc, Brześcia Kujawskiego, Żalęcina, Żukowa i Opatowa (ryc. 21) oraz późnomezolityczne zespoły z rejonu Kujaw. Biorąc pod uwagę całość materiałów z Sarnowa i dokonanych przez Ewę Niesiołowską analiz należy przyznać, że udział tradycji niżowego krzemieniarstwa mezolitycznego w przemyśle sarnowskim jest możliwy, zgodnie z dawnym i wyjątkowo konsekwentnym stanowiskiem L. Kozłowskiego (1919, s. 89 i 97; tenże 1920, s. 1, 12, 20-21; tenże 1921, s. 34; tenże 1923, s. 150; tenże 1924, s. 24-37 i 155). Niemniej, na rzecz takiej hipotezy, w świetle współczesnych wymagań krytyki źródeł,

wysunięto dotychczas słabe argumenty, z których większość trudno przyjąć. Wydaje się, iż po opracowaniu i opublikowaniu materiałów z Sarnowa problem dojrzał do ponownego całościowego rozpatrzenia. Celem przedstawionych uwag nie było forsowanie hipotezy przeciwnej, ale krytyczny przegląd aktualnie wysuwanych argumentów i odrzucenie przesłanek wątpliwych.

Również B. Balcer uważa, że większość elementów wczesnych materiałów kultury pucharów lejkowatych z Kujaw „...ma ściśle analogie w przemysłach kultur wstęgowych...”, a część cech archaicznych wskazywanych przez E. Niesiołowską „...mogła zostać przejęta wtórnie wraz z kulturowym dziedzictwem »wstęgowym«” (B. Balcer 1986a, s. 106). Badacz ten nie neguje poważnego udziału wspólnot zbieracko-myśliwsko-rybackich w genezie kultury pucharów lejkowatych na Kujawach, ale zgodnie z przyjmowaną teorią o gwałtownych przemianach krzemieniarstwa przy przejściu od gospodarki przyswajającej do wytwarzającej zakłada, że tradycje mezolityczne w przemyśle sarnowskim uległy szybkiej likwidacji. Tę samą teorię, wyjaśniającą genezę przemysłu sarnowskiego, przyjmuje E. Niesiołowska (1983, s. 237-238; też 1988, s. 363), poza tym jednak wymienieni archeolodzy odmiennie ujmują pochodzenie tradycji krzemieniarstwa sarnowskiego.

Nowe stanowisko B. Balcera w sprawie powiązań kulturowo-genetycznych przemysłu sarnowskiego stara się pogodzić jego wcześniejsze poglądy na ten temat (1975, s. 275-279) z prezentowanym obecnie traktowaniem procesu neolityzacji ziem Polski, akcentującym bardzo poważną rolę tradycji kulturowych i substratu ludnościowego miejscowego mezolitu (1986a, s. 101-106). Dlatego — mimo obecności niemal tych samych wyróżnianych przez siebie elementów mezolitycznych w krzemieniarstwie wczesnowstęgowym i sarnowskim — zgoła odmiennie widzi B. Balcer ich związki z kulturą janisławicką (por. 1986a, tabela 1; tenże 1988, s. 337 oraz rozdz. 3 tego artykułu). Tej charakterystycznej sprzeczności cytowany badacz zdaje się nie zauważać, a w każdym razie nigdzie w swych pracach jej nie wyjaśnia. W konsekwencji przedstawiona przez B. Balcera koncepcja „rewolucji neolitycznej” w dorzeczu Wisły i Odry jest w konfrontacji ze źródłami wyjątkowo niespójna.

Z najnowszych badań wynikałoby, iż nawet na terenie i w bezpośrednim sąsiedztwie kujawskiej ekumeny rolniczej proces akulturacji wspólnot janisławickich trwał prawdopodobnie bardzo długo — przy zachowywaniu przez nie podstawowych cech krzemieniarstwa mezolitycznego z występowaniem dość licznych typowych zbrojników i rylcowców oraz charakterystycznym składem grupy narzędzi (por. wspomniane stanowisko Dęby oraz K. Cyrek, R. Grygiel, K. Nowak 1982, *passim*; P. A. Olszewski 1987, s. 48-49 i L. Domańska 1988, s. 351-353). Wobec złożoności problemu i znacznego ryzyka błędu w dotychczasowych studiach materiały te wymagają jednak dalszych analiz, a wskazana hipoteza poparcia nowymi badaniami i źródłami³.

³ Poruszone w tym artykule zagadnienia będą jeszcze przedmiotem przygotowywanej do druku trzeciej części tej pracy.

WYKAZ CYTOWANEJ LITERATURY

Wykaz skrótów

- „AAC” – „Acta Archaeologica Carpathica”, Kraków
 „AI” – „Archeologia Interregionalis”, Warszawa – Kraków
 „APolski” – „Archeologia Polski”, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk – Łódź
 „MA” – „Materiały Archeologiczne”, Kraków
 „PArch.” – „Przegląd Archeologiczny”, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk – Łódź
 PMMAE – Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi. Seria Archeologiczna, Łódź
 „SilAnt.” – „Silesia Antiqua”, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk – Łódź
 „SprArch.” – „Sprawozdania Archeologiczne”, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk – Łódź
 „WA” – „Wiadomości Archeologiczne”, Warszawa

Literatura

- Alimen H.
 1966 *Préhistoire de l'Afrique*, Paris. Reedyca wydania z 1955 r. jako *Atlas de Préhistoire*, t. II.
- Bagniewski Z.
 1979a *Problem związków ludności mezolitycznej i neolitycznej na terenie Polski południowo-zachodniej*, [w:] W. Wojciechowski (red.), s. 21-35.
 1979b *Spoleczności myśliwsko-rybackie w okresie od IX do III tysiąclecia p.n.e. na terenie Polski południowo-zachodniej*, Wrocław, Prace Wrocławskiego Towarzystwa Naukowego, Seria A, nr 201.
 1983 *Uwagi o osadnictwie kultur mezolitycznych w południowej części Pojezierza Kaszubskiego*, [w:] T. Malinowski (red), s. 111-138.
- Bakker J. A., Vogel J. C., Wiślański T.
 1969 *TRB and others C¹⁴ dates from Poland (ca 4350-1350 BC and 800-900 AD)*. Part A, „Helinium”, t. 9, s. 3-27.
- Balcer B.
 1971a *Badania krzemieniarstwa kultury pucharów lejkowatych (KPL) w Malopolsce*, [w:] J. K. Kozłowski (red.), 1971, s. 25-61.
 1971b *O stanie i potrzebach w zakresie badań krzemieniarstwa neolitu i wczesnej epoki brązu*, „WA”, t. 36, z. 1, s. 51-70.
 1975 *Krzemień świeciechowski w kulturze pucharów lejkowatych. Eksploatacja, obróbka i rozprzestrzenienie*, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk.
 1978 (red.) A. Dzieduszycka-Machnikowa, J. Lech, *Neolityczne zespoły pracownicze z kopalni krzemienia w Sępowie*, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk 1976, „SprArch.”, t. 30, s. 305-308.
 1983 *Wytwórczość narzędzi krzemiennych w neolicie ziem Polski*, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk – Łódź.
 1985 *Ślady przemysłu krakowskiego kultury ceramiki wstęgowej rytej na Pomorzu Zachodnim*, „APolski”, t. 30, z. 1, s. 17-39.
 1986a *Zagadnienie neolityzacji ziem Polski w świetle badań przemysłów krzemiennych związanych z kulturami „ceramicznymi”*, „APolski”, t. 31, z. 1, s. 95-124.
 1986b *Propozycja zmian w klasyfikacji przemysłowej neolitu ziem Polski*, „APolski”, t. 31, z. 2, s. 341-349.
 1988 *Die Feuersteinindustrien der Frühneolithischen „Keramik“-Kulturen in der Polnischen Tiefebene*, [w:] J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski red., s. 331-350.

- Behm-Blancke G.
1963 *Bandkeramische Erntegeräte. Zur Typologie der ältesten Sicheln und Erntemesser*, „Alt-Thüringen”, t. 6, s. 104-175.
- Behrens H.
1973 *Die Jungsteinzeit im Mittelelbe-Saale-Gebiet*, Berlin, Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte in Halle, t. 27.
- Bieliński P.
1985 *Starożytny Bliski Wschód. Od początków gospodarki rolniczej do wprowadzenia pisma*, Warszawa.
- Binford L. R., Quimby G. I.
1972 *Indian sites and chipped stone materials in the Northern Lake Michigan Area*, [w:] L. R. Binford, *An Archaeological Perspective*, New York – London 1972, s. 346-372.
- Boerma J. A. K., Roodenberg J. J.
1977 *Une deuxième industrie épipaléolithique sur le Nahr el Homr*, „Palaeohistoria”, t. 19, s. 7-17.
- Brézillon M. N.
1969 *Dictionnaire de la préhistoire*, Paris.
1971 *La dénomination des objets de pierre taillée*, Paris. IV^e supplément à „Gallia Préhistoire”.
1981 *Encyklopedia kultur pradziejowych*, Warszawa.
- Cabalska M.
1963 *Materiały krzemienne z przydomowej pracowni krzemieniarskiej z jamy I na stanowisku II w Nowej Hucie – Pleszowie*, „PArch.”, t. 16, s. 110-128.
- Chmielewska M.
1973 *Badania stanowiska Polany II w pow. Szydłowiec, w 1971 r.*, „SprArch.”, t. 25, s. 29-37.
1980 *Pl. 5 Polany, Fundstelle II, Wojw. Radom*, [w:] G. Weisgerber, R. Slotta, J. Weiner, *5000 Jahre Feuersteinbergbau. Die Suche nach dem Stahl der Steinzeit*, Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum, nr 22, s. 583-586.
- Chmielewski W.
1952 *Zagadnienie grobowców kujawskich w świetle ostatnich badań*, Łódź, Biblioteka Muzeum Archeologicznego w Łodzi, Nr 2.
- Clark J. G. D.
1958 *Blade and trapeze industries of the European Stone Age*, Proceedings of the Prehistoric Society, t. 24, s. 24-42.
1980 *Mesolithic prelude. The Palaeolithic-Neolithic transition in Old World Prehistory*, Edinburgh.
- Cofta-Broniewska A.
1985 *Dęby, gm. Dobre, woj. wrocławskie. Stanowisko 29*, [w:] *Informator Archeologiczny. Badania. Rok 1984*, Warszawa, s. 8.
1986 *Dęby, gm. Dobre, woj. wrocławskie. Stanowisko 29*, [w:] *Informator Archeologiczny. Badania. Rok 1985*, Warszawa, s. 8.
- Comşa E.
1971 *L'état actuel des recherches sur les outils néolithiques en silex en territoire roumain*, [w:] J. K. Kozłowski (red.) 1971, s. 100-114.
- Cyrek K.
1981 *Uzyskiwanie i użytkowanie surowców krzemiennych w mezolocie dorzeczy Wisły i górnej Warty*, „PMMAE”, t. 28, s. 5-108.
- Cyrek K., Grygiel R., Nowak K.
1982 *Mezolit ceramiczny w środkowej i północno-wschodniej Polsce i jego związki z neolitycznymi kulturami niżowymi*, „PMMAE”, t. 29, s. 5-70.
1983 *Podstawy wydzielenia mezolitu ceramicznego na Niżu Polskim*, [w:] T. Malinowski (red.), s. 85-110.

Domańska L.

- 1983 *Wybrane zagadnienia krzemieniarstwa strefy nadmorskiej w epoce kamienia*, [w:] T. Malinowski (red.), s. 217-228.
- 1988 *Some remarks on the differentiation of lithic assemblages of Linear Band Pottery Culture from the Kujawy region*, [w:] J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski (red.), s. 351-359.

Domańska L., Kośko A.

- 1983 *Łącko, woj. Bydgoszcz, stanowisko 6 – obozowisko z fazy I („AB”) kultury pucharów lejkowatych. Z badań nad genezą rozwoju i systematyką chronologiczną kultury pucharów lejkowatych na Kujawach*, Acta Universitatis Lodzensis. Folia Archaeologica, t. 4, s. 3-49.

Dzieduszycka-Machnikowa A., Lech J.

- 1976 *Neolityczne zespoły pracowniane z kopalni krzemienia w Śląsku*, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk, Polskie Badania Archeologiczne, t. 19.
- 1978 *Do dyskusji nad badaniem i publikacją prahistorycznych pracowni krzemieniarzkich. Uwagi na marginesie recenzji B. Balcera*, „SprArch.”, t. 30, s. 293-298.

Gabałówna L.

- 1970 *Wyniki analizy C-14 węgla drzewnych z cmentarzyska kultury pucharów lejkowatych na stanowisku 1 w Sarnowie – z grobowca 8 i niektóre problemy z nimi związane (Informacja wstępna)*, PMMAE, t. 17, s. 77-91.

Gardawski A., Gąssowski J.

- 1961 *Polska starożytna i wczesnośredniowieczna*, Warszawa.

Gatsov I.

- 1982 *The archaeological cultures of the Late Pleistocene and Early Holocene in the western Black Sea region, and their significance for the formation of the Neolithic flint industries* [w:] J. K. Kozłowski (red.) 1982, s. 111-130.

Gilman A.

- 1975 *The later prehistory of Tangier, Morocco*, Cambridge, Mass. „American School of Prehistoric Research. Peabody Museum. Harvard University. Bulletin”, nr 29.

Gimbutas M.

- 1956 *The prehistory of Eastern Europe. Part I. Mesolithic, Neolithic and Copper Age Cultures in Russia and the Baltic Area*, „American School of Prehistoric Research. Peabody Museum. Harvard University. Bulletin”, nr 20.

Grabowska M.

- 1970 *Materiały krzemienne z osady neolitycznej i z wczesnej epoki brązu na stan. III w Nowej Hucie – Żesławicach*, „MA”, t. 11, s. 101-125.

Hayden B.

- 1980 *Confusion in the bipolar world: bashed pebbles and splintered pieces*, „Lithic Technology”, t. 9, nr 1, s. 2-7.

Hensel W.

- 1969 *Ziemia polskie w pradziejach*, Warszawa.
- 1973 *Polska starożytna*, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk.
- 1980 *Polska starożytna*, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk.

Hensel W., Wiślański T. (red.)

- 1979 *Neolit*, [w:] *Prahistoria ziem polskich*, W. Hensel (red.), t. II, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk.

Hubert F.

- 1974 *Minières néolithiques à Jandrain-Jandrenouille en Brabant*, Archaeologia Belgica, t. 167.
- 1978 *Une minière néolithique à silex au Camp-à-Cayaux de Spiennes*, Archaeologia Belgica, t. 210.

Ivanov I. S.

- 1978 *S'krovistata na varnenskija chalkoliten nekropol*, Sofija.

Jażdżewski K.

- 1936 *Kultura pucharów lejkowatych w Polsce Zachodniej i Środkowej*, Poznań, „Biblioteka Prehistoryczna”, t. 2.
- 1961 *Kultura pucharów lejkowatych (Rozważania na temat jej genezy i systematyki)*, „PMMAE”, t. 6, s. 73-100.
- 1965 *Młodsza epoka kamienia – neolit*, [w:] J. Kostrzewski, W. Chmielewski, K. Jażdżewski, s. 55-118.
- 1981 *Pradzieje Europy Środkowej*, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk.

Kaczanowska M.

- 1971 *Krzemienne materiały kultur neolitycznych pochodzenia południowego z terenu Nowej Huty*, [w:] J. K. Kozłowski (red.) 1971, s. 10-24.
- 1980 *Steinindustrie der Kultur der Linienbandkeramik*, [w:] *Problèmes de la néolithisation dans certaines régions de l'Europe*, J. K. Kozłowski, J. Machnik (red.), Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk, s. 79-96.
- 1985 *Rohstoffe, Technik und Typologie der Neolitischen Feuersteinindustrien im Nordteil des Flussgebietes der Mitteldonau*, Warszawa.

Kaczanowska M., Kozłowski J. K.

- 1971 *Materiały kamienne z osady neolitycznej i eneolitycznej w Nowej Hucie – Mogile (stan. 48)*, „Materiały Archeologiczne Nowej Huty”, t. 4, s. 67-110.
- 1986 *Gomolau – chipped stone industries of Vinča Culture*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego DCCXCVII. Prace Archeologiczne, z. 39.

Kaczanowska M., Kozłowski J. K., Zakościelna A.

- 1987 *Chipped stone industries of the Linear Band Pottery Culture settlements in the Nowa Huta region*, „PArch”, t. 34, s. 93-132.

Kaczanowska M., Lech J.

- 1977 *The flint industry of Danubian Communities North of the Carpathians*, „AAC”, t. 17, s. 5-28.

Kempisty E.

- 1973 *Kultura ceramiki „grzebykowo-dolkowej” na Mazowszu i Podlasiu*, „WA”, t. 38, z. 1, s. 3-76.
- 1981 (rec.) T. Wiślański, *Krąg kultur subneolitycznych w Polsce*, [w:] *Prahistoria ziem polskich*, t. 2, „APolski”, t. 26, z. 2, s. 436-444.
- 1983 *Neolityczne kultury strefy leśnej w północnej Polsce*, [w:] T. Malinowski (red.), s. 175-199.

Kempisty E., Więckowska H.

- 1983 *Osadnictwo z epoki kamienia i wczesnej epoki brązu na stanowisku 1 w Sośni, woj. łomżyńskie*, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk – Łódź, Polskie Badania Archeologiczne, t. 22.

Kobusiewicz M.

- 1976 *Pradzieje północno-wschodniej Afryki między 16 a 5 tysiącleciem p.n.e.*, „PArch”, t. 24, s. 5-101.

Kobylińska U.

- 1980 *Jamesa Sacketta koncepcja stylu w archeologii*, „APolski”, t. 24, z. 2, s. 413-419.

Kopacz J., Valde-Nowak P.

- 1987a *From studies of flint industries of the Circum-Carpathian Epi-Corded Ware Cultural Circle (C.E.C.C.)*, „AI”, t. 8, s. 183-210.
- 1987b *Episzurowy przykarpacki krąg kulturowy w świetle materiałów kamiennych*, „APolski”, t. 32, z. 1, s. 55-92.

Kostrzewski J.

- 1922 (rec.) L. Kozłowski, *Groby megalityczne na wschód od Odry*, „WA”, t. 7, s. 168-174.
- 1924-1925 *Młodsza epoka kamienia w Polsce (Z powodu pracy prof. L. Kozłowskiego)*, „WA”, t. 9, s. 262-296.

- 1939-1948 *Od mezolitu do okresu wędrówek ludów*, [w:] S. Krukowski, J. Kostrzewski, R. Jakimowicz, *Prehistoria ziem polskich*, [w:] *Encyklopedia polska*, t. 4, cz. 1, dz. 5, Warszawa—Kraków—Łódź—Poznań—Zakopane, s. 118-360.
- 1955 *Wielkopolska w pradziejach*, Warszawa—Wrocław. Biblioteka Archeologiczna, t. 7.
- Kostrzewski J., Chmielewski W., Jażdżewski K.
- 1965 *Pradzieje Polski*, Wrocław—Warszawa—Kraków.
- Kośko A.
- 1982 *Epoka kamienia*, [w:] A. Cofta-Broniewska, A. Kośko, *Historia pierwotna społeczeństw Kujaw*, Warszawa—Poznań, s. 11-120.
- Kowalczyk J.
- 1962 *Uwagi o problematyce i postulatach badawczych neolitu polskiego*, „WA”, t. 27, z. 3, s. 271-282.
- 1969 *Początki neolitu na ziemiach polskich*, „WA”, t. 34, z. 1, s. 3-69.
- Kowalski S., Kozłowski J.
- 1958 *Neolityczna pracownia krzemieniarska w miejscowości Bębło, pow. Olkusz*, „WA”, t. 24, z. 4, s. 339-354.
- Kozłowski J. K.
- 1960 *Uwagi o przemyśle kampinijskim na Górnym Śląsku*, „PArch.”, t. 12, s. 5-14.
- 1968 *Materiały krzemienne pochodzące z zespołu jam otaczających chatę lendzielską w Nowej Hucie-Mogile (stan. 62)*, „MA”, t. 9, s. 149-158.
- 1970 *Z badań nad wytwórczością krzemieniarską w kulturze ceramiki wstęgowej rytej*, [w:] *Z badań nad kulturą ceramiki wstęgowej rytej*, J. K. Kozłowski (red.), Kraków, s. 73-94.
- 1971a *Uwagi o znaczeniu i metodach badań nad neolitycznymi inwentarzami krzemiennymi*, [w:] J. K. Kozłowski (red.) 1971, s. 139-146.
- 1971b *W sprawie początków neolitu na ziemiach polskich*, „WA”, t. 36, z. 1, s. 44-50.
- 1980 *Die Frage des Ursprungs der Steinindustrie der bandkeramischen Kultur*, Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Potsdam, t. 14/15, s. 83-90.
- 1982 *La néolithisation de la zone balkano-danubienne du point de vue des industries lithiques*, [w:] J. K. Kozłowski (red.) 1982, s. 131-170.
- 1988 *Stone industries and ceramic cultures in the Neolithic*, [w:] J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski (red.), s. 559-566.
- Kozłowski J. K. (red.)
- 1971 *Z badań nad krzemieniarstwem neolitycznym i eneolitycznym*, Kraków.
- 1982 *Origin of the chipped stone industries of the early farming cultures in Balkans*, Warszawa—Kraków. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego DCLVII. Prace Archeologiczne, z. 33.
- Kozłowski J. K., Kozłowski S. K.
- 1975 *Pradzieje Europy od XL do IV tysiąclecia p.n.e.*, Warszawa.
- 1977 *Epoka kamienia na ziemiach polskich*, Warszawa.
- 1979 *Upper Palaeolithic and Mesolithic in Europe. Taxonomy and palaeohistory*, Prace Komisji Archeologicznej, nr 18, Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk.
- 1982 *Lithic industries from the multi-layer Mesolithic site Vlasac in Yugoslavia*, [w:] J. K. Kozłowski (red.) 1982, s. 11-109.
- 1983a *Chipped stone industries from Lepenski Vir, Yugoslavia*, *Prehistoria Alpina*, t. 19, s. 259-294.
- 1983b *Le Mésolithique à l'est des Alpes*, „Preistoria Alpina”, t. 19, s. 37-56.
- Kozłowski J. K., Kozłowski S. K. (red.)
- 1988 *Chipped stone industries of the early farming cultures in Europe*, „AI”, t. 9.
- Kozłowski J. K., Kulczycka A.
- 1961 *Materiały kultury starszej ceramiki wstęgowej z Olszanicy, pow. Kraków*, „MA”, t. 3, s. 29-50.

Kozłowski L.

- 1919 *Wielkopolska w epoce kamiennej*, „PArch”, t. 1, s. 84-98.
 1920 *Wielkopolska w epoce kamiennej*, cz. II, „PArch”, t. 1, z. 1-2, s. 1-51.
 1921 *Stan i zadania badań nad epoką kamienną w Polsce*, „WA”, t. 6, s. 23-46.
 1922-1924 *Nowe przyczynki do epoki kamiennej w Wielkopolsce*, „PArch”, t. 2, s. 283-295.
 1922 *Epoka kamienia na wydmach wschodniej części Wyżyny Małopolskiej*, *Archiwum Nauk Antropologicznych*, t. 2, nr 3, Lwów – Warszawa.
 1924 *Młodsza epoka kamienna w Polsce Neolit*, Lwów.

Kozłowski S. K.

- 1967 *Z problematyki polskiego mezolitu, cz. 2. O podziale chronologicznym*, [w:] *Materiały do prehistorii plejstocenu i wczesnego holocenu Polski*, W. Chmielewski (red.), Wrocław – Warszawa – Kraków, s. 46-75.
 1969 *Z problematyki polskiego mezolitu. Wybrane zagadnienia z pradziejów dorzecza górnej i środkowej Wisły we wczesnym holocenie*, „WA”, t. 34, z. 1, s. 70-149.
 1971 *Tradycje mezolityczne w kulturach młodszej epoki kamienia w Polsce*, [w:] J. K. Kozłowski (red.), s. 64-73.
 1972 *Pradzieje ziem polskich od IX do V tysiąclecia p.n.e.*, Warszawa.
 1983 *Wybrane fragmenty z najstarszych dziejów Pomorza i Mazur*, [w:] T. Malinowski (red.), s. 19-40.
 1988 *The Pre-neolithic base of the Early Neolithic stone industries in Europe*, [w:] J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski (red.), s. 9-18.

Kraaijenhagen F. C.

- 1981 *State of affairs at Rijckholt*, [w:] *Derde Internationale Symposium over Vuursteen. 24-27 Mei 1979 – Maastricht*, F.H.G. Engelen (red.), *Staringia*, t. 6, s. 7-8.

Król D.

- 1983 *Uwagi o krzemieniarstwie kultury rzucewskiej*, [w:] T. Malinowski (red.), s. 229-238.

Kruk J.

- 1980 *Gospodarka w Polsce południowo-wschodniej w V-III tysiącleciu p.n.e.*, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk.

Krukowski S.

- 1922 *Pierwocyny krzemieniarstwa górnictwa, transportu i handlu w holocenie Polski. Wnioski z właściwości surowców i wyrobów, cz. II*, „WA”, t. 7, s. 34-57.
 1922-1924a *Recenzja pracy L. Kozłowskiego o paleolicie polskim i uwagi o materiałach, uwzględnionych przed tegoż*, „PArch”, t. 2, s. 147-160.
 1922-1924b *O replice p. L. Kozłowskiego na jego recenzję jego pracy o paleolicie Polski*, „PArch”, t. 2, s. 320-322.

Krzak Z.

- 1980 *Geneza i chronologia kultury ceramiki sznurowej w Europie*, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk.
 1981 *From studies of the origin of the Corded Ware Culture*, „PArch”, t. 28, s. 187-209.

Kulczycka-Leciejewiczowa A.

- 1968 *Ze studiów nad kulturą ceramiki wstęgowej w Polsce*, „APolski”, t. 13, z. 1, s. 56-124.
 1978 *The role of the southern cultural model in the Polish Neolithic*, „Godišnjak”, t. 16, s. 105-115.
 1979 *Pierwsze społeczeństwa rolnicze na ziemiach polskich*, [w:] W. Hensel, T. Wiślański (red.), s. 19-164.
 1983 *O zofipolskim stylu ceramiki wstęgowej rytej w Polsce*, „APolski”, t. 28, z. 1, s. 67-97.
 1987 *Pierwsze wspólnoty kultury ceramiki wstęgowej rytej na ziemiach polskich*, „APolski”, t. 32, z. 2, s. 293-348.

Kulczycka-Leciejewiczowa A., Romanow J.

- 1985 *Wczesnoneolityczne osiedla w Gniechowicach i Starym Zamku*, „SilAnt.”, t. 27, s. 9-68.

Lech H., Lech J.

- 1984 *The prehistoric flint mine at Wierzbica „Zełe”: a case study from Poland*, „World Archaeology”, t. 16, z. 2, s. 186-203.

Lech J.

- 1979 *Krzemieniarstwo w kulturze społeczności ceramiki wstęgowej rytej w Polsce. Próba zarysu*, [w:] W. Wojciechowski (red.), s. 121-136.
- 1981a *Górnictwo krzemienia społeczności wczesnorolniczych na Wyżynie Krakowskiej, koniec VI tysiąclecia — 1 połowa IV tysiąclecia p.n.e.*, Wrocław — Warszawa — Kraków — Gdańsk — Łódź.
- 1981b *Flint mining among the early farming communities of Central Europe*, „PArch.”, t. 28, s. 5-55.
- 1981c *Materialy krzemienne z osad społeczności wstęgowych w Niemczech, woj. Walbrzych. Badania 1971-1972 r.*, „SilAnt.”, t. 23, s. 39-46.
- 1982-1983 *Flint work of the early farmers. Production trends in Central European chipping industries from 4500-1200 b.c. An outline*, „AAC”, t. 22, s. 5-63.
- 1983 *Flint mining among the early farming communities of Central Europe. Part II. The basis of research into flint workshops*, „PArch.”, t. 30, s. 47-80.
- 1985 *Najstarszy przemysł krzemienisty wspólnot wczesnorolniczych w dorzeczu Odry. Materiały kultury ceramiki wstęgowej rytej z Gniechowic i Starego Zamku, woj. Wrocław*, „SilAnt.”, t. 27, s. 67-79.
- 1987a *Danubian raw material distribution patterns in eastern central Europe*, [w:] *The human uses of flint and chert*, G. de G. Sieveking, M. H. Newcomer (red.), Cambridge — London — New York — New Rochelle — Melbourne — Sydney, s. 241-248.
- 1987b *Z badań nad górnictwem krzemienia społeczności rolniczych Europy Środkowej. Relacje przestrzenne kopalń i osad*, „AAC”, t. 26, s. 93-137.
- 1988a *O rewolucji neolitycznej i krzemieniarstwie, cz. I. Wokół metody*, „APolski”, t. 33, z. 2, s. 273-345.
- 1988b *Mining and distribution of siliceous rocks among the first farming communities in eastern Central Europe. A review*, [w:] J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski (red.), s. 369-380.
- 1988c *A Danubian raw material exchange network: a case study from Bylany*, [w:] *Collected papers of the Seminar Bylany 1987*, J. Rulf (red.), Prague, w druku.

Lech J., Młynarczyk H.

- 1981 *Uwagi o krzemieniarstwie społeczności wstęgowych i wspólnot kultury pucharów lejkowatych. Próba konfrontacji*, [w:] *Kultura pucharów lejkowatych w Polsce*, T. Wiślański (red.), Poznań, s. 11-33.

Leroi-Gourhan A., Bailloud G., Chavaillon J., Laming-Emperaire A.

- 1968 *La Préhistoire*, Paris.

Majewski E.

- 1897 *Najnowsze próby podziału czasów przedhistorycznych*, [w:] *Drobne prace i notatki z dziedziny archeologii przedhistorycznej i etnografii*, Warszawa, s. 74-83.

Malinowski T. (red.)

- 1983 *Problemy epoki kamienia na Pomorzu*, Słupsk.

Małecka-Kukawka J.

- 1987 *Krzemieniarstwo ludności kultury pucharów lejkowatych na Ziemi Chełmińskiej*, [w:] *Neolit i początki epoki brązu na Ziemi Chełmińskiej*, T. Wiślański (red.), Toruń, s. 121-140.

Markevič V. I.

- 1974 *Bugo-dnestrowskaja kultura na territorii Moldavii, Kišinev*.

Mellaart J.

- 1975 *The Neolithic of the Near East*, London.

Migal W.

- 1987 *Morphology of splintered pieces in the light of the experimental method*, „AI”, t. 8, s. 9-33.

Milisauskas S.

- 1986 *Early Neolithic settlement and society at Olszanica*, Memoirs of the Museum of Anthropology. University of Michigan, t. 19.

Młynarczyk H.

- 1973 *Wytwórczość krzemieniarska kujawskiej grupy kultury pucharów lejkowatych*, Warszawa. Praca w maszynopisie przechowywana w Bibliotece Archeologii Pradziejowej i Wczesnośredniowiecznej Instytutu Archeologii UW, nr inw. 110/M.
- 1982 *Materiały krzemienne z grobowców kujawskich w Sarnowie, Gaju, Leśniczówce i Wietrzycowicach*, „Światowit”, t. 35, s. 55-93.
- 1983 *Wstępne wyniki badań kopalni krzemienia czekoladowego Wierzbica „Zełe”, woj. Radom, w latach 1979-1981*, „Spr. Arch.”, t. 35, s. 87-115.

Mortensen P.

- 1970 *A preliminary study of the chipped stone industry from Beidha, an Early Neolithic village in southern Jordan*, „Acta Archaeologica”, t. 41, s. 1-54.

Nandris J.

- 1972 *Relations between the Mesolithic, the first temperate Neolithic, and the Bandkeramik: the nature of the problem*, „Alba Regia. Annales Musei Stephani Regis”, t. 12, s. 61-69.

Newell R. R.

- 1970 *The flint industry of the Dutch Linearbandkeramik*, „Annalecta Praehistorica Leidensia”, t. 3, s. 144-183.
- 1972 *The Mesolithic affinities and typological relations of the Dutch Bandkeramik flint industry*, „Alba Regia. Annales Musei Stephani Regis”, t. 12, s. 9-37.

Niesiołowska-Śreniowska E.

- 1973 *The problem of Mesolithic traditions in the Neolithic cultures of Poland (selected problems)*, [w:] *The Mesolithic in Europe*, S. K. Kozłowski (red.), Warszawa, s. 441-453.
- 1980 *Materiały krzemienne z fazy AB kultury pucharów lejkowatych z grobowca 8 w Sarnowie w woj. wrocławskim*, „PMMAE”, t. 27, s. 85-155.
- 1981 *Niektóre problemy związane z materiałami krzemiennymi kultury pucharów lejkowatych z fazy AB, pochodzącymi z grobowca 8 w Sarnowie, woj. wrocławskim*, [w:] *Kultura pucharów lejkowatych w Polsce*, T. Wiślański (red.), Poznań, s. 37-57.
- 1983 *Osada z fazy AB kultury pucharów lejkowatych na stanowisku 1A w Sarnowie, województwo wrocławskie, w świetle materiałów krzemiennych i niektóre problemy z nią związane*, „PMMAE”, t. 30, s. 201-265.
- 1988 *Stone industry of the early phase of the Funnel Beaker Culture*, [w:] J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski (red.), s. 361-367.

Oakley K. P.

- 1969 *Frameworks for dating fossil man*, London.

Olszewski P. A.

- 1987 *Osadnictwo epimezolityczne w Korzeczniku, woj. konińskie, Stanowisko 6/7, Inowrocław*.

Ondruš V.

- 1976 *Neolitické dílny z Vedrovic-Zábrdovic*, [w:] *Sborník prací filosofické fakulty Brněnské university*, R. XXIV-XXV, Rada archeologicko-klasická, (E) C. 20-21, s. 133-139.

Păunescu A.

- 1970 *Evoluția uneltelor și armelor de piatră cioplită descoperite pe teritoriul României*, București, Biblioteca de Arheologie, t. 15.

Perlès C.

- 1981 *Les industries lithiques de la grotte de Kitsos*, [w:] *La grotte préhistorique de Kitsos*, N. Lambert (red.), Paris, s. 129-222.
- 1984a *Aperçu sur les industries mésolithiques de Franchthi, Argolide, Grèce*, „AI”, t. 5, s. 163-171.
- 1984b *Débitage laminaire de l'obsidienne dans le Néolithique de Franchthi (Grèce): techniques*

- et place dans l'économie de l'industrie lithique.* [w:] *Préhistoire de la pierre taillée 2. Économie du débitage laminaire: technologie et expérimentation*, Paris, s. 129-137.
- 1988 *Les industries du Néolithique „précéramique” de Grèce: nouvelles études, nouvelles interpretations*, [w:] J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski (red.), s. 19-39.
- Phillips J. L.
1973 *Two Final Paleolithic sites in the Nile Valley and their external relations*, The Geological Survey of Egypt. Paper, nr 57.
- Piotrowska D.
1987 (rec.) J. Kruk, S. Milisauskas, *Bionocice. Osiedle obronne ludności kultury lubelsko-wolyńskiej (2800-2700 lat p.n.e)*, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk – Łódź 1985, „APolski”, t. 32, z. 2, s. 404-415.
- Podkowińska Z.
1950 *Osada neolityczna na górze Gawroniec w Ćmielowie, pow. Opatów, „WA”, t. 17, z. 3-4, s. 95-146.*
- Přichystal A.
1985 *Štípaná industrie z neolitického sídliště v Bylanech (okr. Kutná Hora) z hlediska použitých surovin a jejich provenience*, „Archeologické rozhledy”, t. 37, s. 481-488.
- Sawicki L.
1922-1924a (rec.) L. Kozłowski, *Epoka kamienia na wydmach wschodniej części Wyżyny Małopolskiej*, „PArch”, t. 2, s. 243-255.
1922-1924b *Do Szanownej Redakcji „Przeglądu Archeologicznego”, „PArch.”, t. 2, s. 325-328.*
- Schild R.
1967 *Wieloprzemysłowe stanowisko Rydno IV/57 (Grzybowa Góra, pow. Starachowice)*, [w:] *Materiały do prahistorii plejstocenu i wczesnego holocenu Polski*, W. Chmielewski (red.), Wrocław – Warszawa – Kraków, s. 124-208.
- Schild R., Chmielewska M., Więckowska H.
1968 *The Arkinian and Shamarkian industries*, [w:] *The Prehistory of Nubia*, F. Wendorf (red.), Dallas, t. 2, s. 651-767.
- Schild R., Królik H., Marczak M.
1985 *Kopalnia krzemienia czekoladowego w Tomaszowie*, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk – Łódź.
- Schild R., Królik H., Mościbrodzka J.
1977 *Kopalnia krzemienia czekoladowego z przelomu neolitu i epoki brązu w Polanach Koloniach*, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk.
- Schild R., Marczak M., Królik H.
1975 *Późny mezolit. Próba wieloaspektowej analizy otwartych stanowisk piaskowych*, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk.
- Singh P.
1974 *Neolithic cultures of Western Asia*, London – New York.
- Skarby...
1976 *Skarby Traków. Kultura i sztuka Traków na ziemiach bułgarskich*, Warszawa.
- Sulimirski T.
1955 *Polska przedhistoryczna, cz. I. Od epoki lodowej do około 2000 przed Chr.*, Londyn.
1957-1959 *Polska przedhistoryczna, cz. II. Drugie tysiąclecie przed Chr.*, Londyn.
- Tabaczyński S.
1970 *Neolit środkowoeuropejski. Podstawy gospodarcze*, Wrocław – Warszawa – Kraków.
- Telegin N. D.
1988 *Kamennye orudija neolitičeskich kultur jugo-zapada SSSR*, [w:] J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski (red.), s. 543-557.
- Todorova H.
1986 *Die Varna-Kultur an der westlichen Schwarzmeerküste*, [w:] *Internationales Symposium*

über die Lengyel-Kultur. Nové Vozokany 5-9, November 1984, Nitra – Vien, s. 281-288.

Tringham R.

- 1968 *A preliminary study of the Early Neolithic and Latest Mesolithic blade industries in Southeast and Central Europe*, [w:] *Studies in Ancient Europe*, J. Coles, D. Simpson (red.), Leicester, s. 45-70.
- 1971 *Hunters, fishers and farmers of Eastern Europe 6000-3000 B.C.*, London.

Vencl S.

- 1960 *Kamenné nástroje prvňích zemědělců ve střední Evropě*, [w:] *Sborník národního musea v Praze, řada A-Historie*, svazek XIV, čís. 1-2.
- 1968 *Zur Frage des Bestehens eines präkeramischen Neolithikums in der Slowakei*, „AAC”, t. 10, s. 39-61.
- 1971 *Současný stav poznání postmesolitických štipaných industrií v Československu*, [w:] J. K. Kozłowski (red.) 1971, s. 74-99.
- 1986a *The role of hunting-gathering populations in the transition to farming: a Central-European perspective*, [w:] *Hunters in transition*, M. Zvevibel (red.), Cambridge, s. 43-51.
- 1986b *Neolitická štipaná industrie ze Žichova, obec Měrunice, okres Teplice*, „Archeologické rozhledy”, t. 38, z. 5, s. 483-500.

Więckowska H.

- 1971a *Materiały krzemienne i kamienne z osad kultury ceramiki wstęgowej i trzcienieckiej w Opatowie*, [w:] *Z polskich badań nad epoką kamienia*, W. Chmielewski (red.), Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk, s. 103-183.
- 1971b *Uwagi do dyskusji nad początkami neolitu polskiego*, „WA”, t. 36, z. 3, s. 253-258.
- 1975 *Společnosti lovícko-rybackie wczesnego holocenu*, [w:] *Paleolit i mezolit*, W. Chmielewski, W. Hensel (red.), *Prahistoria ziem polskich*, W. Hensel (red.), t. 1, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk, s. 339-438.
- 1985 *Osadnictwo późnopaleolityczne i mezolityczne nad dolną Narwią*, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk – Łódź. *Polskie Badania Archeologiczne*, t. 24.

Wiślański T.

- 1959 *Wyniki prac wykopaliskowych w Strzelcach w pow. mogileńskim w latach 1952 i 1954*. „*Fontes Archaeologici Posnanienses*”, t. 10, s. 1-95.
- 1969 *Podstawy gospodarcze plemion neolitycznych w Polsce północno-zachodniej*, Wrocław – Warszawa – Kraków.
- 1978 *Neolithisation of the Polish Lowland*, „*Godišnjak*”, t. 16, s. 117-123.
- 1979 *Kształtowanie się miejscowych kultur rolniczo-hodowlanych. Plemiona kultury pucharów lejkowatych*, [w:] W. Hensel, T. Wiślański (red.), s. 165-260.

Woldřich J. N.

- 1896 *Ueber die Gliederung der anthropozoischen Formationsgruppe Mitteleuropas mit Rücksicht auf die Kulturstufen des Menschen*, [w:] *Sitzungsberichte der königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe*, z. 11, Prag.

Wojciechowski W. (red.)

- 1979 *Początki neolityzacji Polski południowo-zachodniej*, Wrocław.

Wyszomirska B.

- 1987 *New approaches in Polish Stone Age research*, „*Norwegian Archaeological Review*”. t. 20, z. 1, s. 11-30.
- 1988 *Flint production and flint trade in Northeastern Scania*, [w:] *Trade and exchange in prehistory. Studies in honour of Berta Stjernquist*, s. 83-98.

Zakościelna A.

1985 *Mesolithic elements in the Lublin-Vohlynian Culture of Painted Pottery in the Lublin region*, [w:] *Mémoires Archéologiques*, A. Kokowski (red.), Lublin, s. 27-35.

Zakrzewski Z.

1922-1924 *List otwarty do prof. L. Kozłowskiego*, „PArch”, t. 2, s. 320.

JACEK LECH

ON THE NEOLITHIC REVOLUTION AND FLINT WORKING. PART II. ON THE NEOLITHISATION OF THE VISTULA AND ODER BASINS

Summary

1. Introduction

Of the most interesting, controversial problems of the prehistory of the different regions of Europe, the characterization of the processes related to their Neolithisation has long occupied a permanent place. In Polish archaeology, the earliest serious achievements in this field came in the studies by Leon Kozłowski (1919; 1920; 1924). This scholar repeatedly expressed his conviction of an important contribution of the local Mesolithic communities to the origin of some Neolithic cultures, in particular the Funnel Beaker and Corded Ware Cultures. These views were the object of severe criticism on the part of other outstanding archaeologists in the 1920's (see S. Krukowski 1922, p. 47, L. Sawicki 1922-1924a, pp. 248 and 251; J. Kostrzewski 1924-1925, pp. 269-271). Yet, their validity as a working hypothesis and their suggestive power are indicated by the emergence of related conceptions in later years (see T. Sulimirski 1955 and 1957-1959; J. Kowalczyk 1969) and now (E. Niesiołowska-Śreniowska 1973; 1980; 1983; Z. Krzak 1980; 1981; B. Balcer 1986a). In view of the difficulties involved in the source documentation, they still continue to provoke doubts and criticism (see, e.g., J. K. Kozłowski 1971b; H. Więckowska 1971a; 1971b; J. Lech, H. Młynarczyk 1981).

The controversies initiated over the Neolithisation of the Vistula and Oder basins many years ago still continue in spite of the fact that this process has been the object of interest too in many other studies published recently (J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski 1977; 1988; A. Kulczycka-Leciejewiczowa' 1978; 1983; 1987; T. Wiślański 1978; W. Hensel, T. Wiślański 1979; J. Kruk 1980; K. Cyrek, R. Grygiel, K. Nowak 1982; A. Koško 1982; T. Malinowski 1983). The very difficult and hardly identified questions include those of the mutual relations between early farming and hunter-gatherer communities. What is particularly debatable is the more significant contribution of the latter to the spread of the food-producing economy and the origin of some Neolithic cultures in the Vistula and Oder basins. The opinions formulated on the subject are accompanied by the different views on the cognitive possibilities of flint research in the field in question and also by the extreme diversification of the methods of analysis and conclusion drawing. To a large part, the present paper is devoted to the discussion of one of the methods applied, which should be eliminated. Another of its aims is a critical analysis of the value of many arguments posed recently in the studies on the Neolithisation process in the Polish lands favouring the relations with the Mesolithic.

There has long been a distinct disproportion between the assumptions and expectations concerned with the role of the Mesolithic substrate in the origin of the Neolithic cultures in the Vistula and Oder basins and the results of the developing studies on flint inventories. It has borne the fruit of studies which use the method called here „hypothetico-inductive”. For them the point of issue are the preliminary hypotheses concerned partly with the Mesolithic origin of certain Neolithic cultures, formulated in the literature on the subject irrespective of flint research. The authors of the studies discussed below try to a greater or lesser extent to show the validity of the hypothesis adopted earlier without considering on the same level of importance the other different hypotheses. The train of thought presented is apparently inductive, and concludes in

the confirmation of the hypothesis assumed beforehand. The danger involved in this consists in the fact that a researcher influenced by a hypothesis assumed a priori makes serious methodical mistakes in the course of analysis and demonstration. An illustration of this can be the reflection in the research on the Neolithic flint industries of a thesis with the significant role of the local Mesolithic substrate in the origin of the crucial Neolithic cultures in the Vistula and Oder basins – the Linear Pottery culture (LBK), the Funnel Beaker culture (TRB) and the Globular Amphora culture. In this study our attention is limited to the first two examples.

2. THE CONCEPTION OF NEOLITHISATION OF THE POLISH LANDS IN THE LIGHT OF RESEARCH ON FLINT INDUSTRIES BY BOGDAN BALCER. THE CRITICISM OF ITS FUNDAMENTAL ASSUMPTIONS

In his study (1986a), B. Balcer referred directly to the considerations and hypotheses from the known paper by J. Kowalczyk (1969) devoted to the beginnings of the Neolithic in the Polish lands. At the same time, B. Balcer neglected the published results of research and the views of many archaeologists in disagreement with the theses assumed or undermining most of them.

B. Balcer based his considerations (1986a, p. 101) on the assumption of the existence of an important regularity in the development of flint working in the Neolithic and the Early Bronze Age. This regularity is supposed to occur in spite of deep technological breakthroughs changing radically the properties of the existing chipping industries. As a result of the breakthrough, the former characteristic features of the chipping industries became relics in nature. The new image of the industries was determined by their former secondary features, which dominated following the breakthrough.

B. Balcer (1986a, p. 102) criticised the view taking only microlithic forms with close analogies in the late Mesolithic Janislawice and Chojnice-Pienki cultures as evidence to the relations with the local Mesolithic. Such a view was, e.g., expressed by, e.g., J. K. Kozłowski and S. K. Kozłowski (1977, pp. 226-242). B. Balcer considered as manifestations of the local Mesolithic traditions in the Neolithic chipping industries in the Polish lands considered (1986a, pp. 102-103; 1988, pp. 346-348): 1) microlithic artefacts with strict Mesolithic analogies; 2) axes, axes-like tools and picks; 3) truncations and truncated pieces made as inserts in the encasing of organic materials and the related view of the origin of early farming sickle; 4) the “stylistic stage of the *Mediolithic*”; 5) the acquisition of partly worked blades from cores with a narrow flaking surface; 6) the bipolar (*écaillée*) piece technique; 7) the broad distribution of chocolate flint from the northeastern footslopes of the Świętokrzyskie Mountains. B. Balcer (1986a, p. 103, Table 1) said that these features occurred in great numbers in the materials of a few Neolithic cultures, including those mentioned above. To his mind, they are evidence to the existence of strong local Mesolithic traditions in the Neolithic chipped stone industries.

It has been shown in the general criticism of B. Balcer's argument that when considering the problem of local relations between the Mesolithic and Neolithic chipped industries one should work towards the distinguishing of features characteristic of a given region. Therefore, one should make abstraction of the banal attributes widely spread in time and space. In this aspect, the inter-industry elements, also known over extensive areas, have a similarly weak cognitive value (see R. Schild 1967, p. 158).

Considering the problem of the Neolithisation of the Polish lands, B. Balcer considered only flint inventories of the Neolithic. His analysis was very superficial, on the grounds of very dubious criteria (1986a). By assumption, he refrained from comparative analysis with late Mesolithic chipped industries, very significant for the subject undertaken (see J. K. Kozłowski 1971b, p. 44). B. Balcer restricted his research exclusively to the Vistula and Oder basins, although it is known that a serious methodical error is to perform such considerations apart from the neighbouring lands. In the case of the research on the Neolithisation of the Polish lands, we should also consider the areas further to the south (J. K. Kozłowski 1970, p. 73; J. K. Kozłowski 1971b, pp. 46-47; J. K. Kozłowski 1980; 1982; S. K. Kozłowski 1988).

3. A CRITICAL SURVEY OF THE "ARCHAIC ATTRIBUTES/ELEMENTS" IN THE NEOLITHIC FLINT WORKING

This chapter considers in turn the attributes mentioned by B. Balcer as evidence to the relations between the Neolithic chipped stone industries and the local Mesolithic industries from the Vistula and Oder basins.

2.1. What is the most reliable evidence to contacts or genetic relations with hunter-gatherers in the Neolithic flint inventories are geometric microliths with strict Mesolithic analogies. Microliths must satisfy the condition of being part of specimens characteristic of a given Mesolithic industry or a group of industries. A weak and multivalent argument is the very presence of trapezes (Figs. 1w-i'; 8a; 12u-b'; 13 a'; 19k'; m'-o'; a"). Trapezes are a typical example of the inter-industrial elements in the Mesolithic (e.g., J. G. D. Clark 1958; S. Vencl 1960, pp. 56-58 and Table XX-1, 12, 14; S. K. Kozłowski 1971b, p. 47). Geometric microliths are characteristic of both the areas from which the early farming economy originated and the Vistula and Oder basins (Figs. 1; 2; 8; 12; 19). Therefore, the superficial indication of the fact of the presence of single microliths (B. Balcer 1986a, pp. 102-103) does not meet the fundamental methodical requirement for confirmation of the suggested relations.

2.2. Axes, axes-like tools and picks are known in the northern Mesolithic cultures, such as Duvensec, Svaerdborg, Kongemose and Ertebølle, but in the Janisławice and Chojnice-Pieńki cultures, most important for B. Balcer's considerations, their presence is sporadic and slight (J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski 1979, pp. 98-101 and 105-106; R. Schild, M. Marczak, H. Królik 1975, pp. 127-202; H. Więckowska 1975, pp. 378-393 and 398-403). Therefore, it is interesting to note that this group of tools has also been known from the very beginning of the Neolithisation process in the Near-Eastern sites (Fig. 3 and 8g) and from northeastern Africa (P. Mortensen 1970, pp. 6, 41-43 and 46-50; P. Singh 1974; *passim*; J. Mellaart 1975, *passim*; M. Kobusiewicz 1976, pp. 31-32 and 50-51; G. Clark 1980, pp. 29-31).

2.3. Truncations and truncated tools also used as inserts encased in organic materials cannot either be considered a manifestation of the flint working tradition of the Mesolithic communities from the Vistula and Oder basins. In the Far East and Northern Africa we know them in cultures which had occurred before the food-producing economy (Figs. 4; 8m-o) as well as in early farming cultures. They were also identified in the Mesolithic levels of the Balkan sites, such as Vlasac, Lepenski Vir and others – Figs. 1g-s; 12a-g; j-m, o-r, t (J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski 1982, pp. 82-83, 90, 102-103; the same authors 1983, pp. 266-270).

In the argumentation of B. Balcer (1986a, p. 102) an important point is the derivation of early farming sickles in the Polish lands from the Mesolithic hunting tools like harpoons (see Figs. 5 and 6). But the sickles from the Danubian communities in Central Europe (Fig. 6d, e) are comparable to those known in the Balkans (G. Behm-Blancke 1963), e.g., to the sickles from Karanovo – Fig. 6a-c. There are no such correspondences between the sickles of farming communities and the Mesolithic harpoons from the areas of Poland and Central Europe.

2.4. Another archaic feature in the Neolithic flint working derived by B. Balcer from the Mesolithic is the "stylistic Mediolithic stage" which he defined (1986, p. 102). In B. Balcer's approach (1983, p. 22), this term, defines flint artefacts longer than 3 cm, generally not exceeding 10 cm. This author attributes to the "Mediolithic" the meaning of an important link in the a priori assumed evolution of flint working industries in the Polish lands from the Mesolithic microlith to the macrolith from the Middle Neolithic (B. Balcer 1986a, pp. 102-118), which he tries to show only in the study in question. The definition of the "Mediolithic" undermines, moreover, the tradition, well disseminated in the archaeology terminology, of calling macrolithic tools which are relatively larger and more massive than the average specimens of a given inventory (see J. K. Kozłowski, A. Kulczycka 1961, p. 31 and Table II-8; J. A. K. Boerma, J. J. Roodenberg 1977, pp. 13-14; M. Kaczanowska, J. Lech 1977, pp. 11-14; N. D. Telegin 1988, pp. 546-547 and 552-553).

As a feature evidencing the possible relations between the Mesolithic and the Neolithic in the Vistula and Oder basins, the "Mediolithic" proposed by B. Balcer is of no significance.

Even when assuming that the "Mediolithic" had derived from microlithic industries, it is impossible to show where such an evolution occurred. Tools of similar dimensions were used not only in the adjacent regions of Europe but also, practically, throughout the Old World subjected to the Neolithisation process (Figs. 1-4 and 7-21).

26. It is a misunderstanding to treat superficially the bipolar (*écaillée*) technique as a manifestation of the Mesolithic tradition coming from the Lowlands (B. Balcer 1986a, p. 103). It seems that in Neolithic industries the bipolar technique was often a spontaneous reaction to a lack of good quality raw materials and need not be considered in cultural and genetic terms. On the other hand, in looking for its origin in other industries, one should bear in mind the fact that it is represented in some of the Late Mesolithic and the Early Neolithic inventories of Anatolia and the Balkan zone (Fig. 11).

27. The last feature which, according to B. Balcer, evidences the Mesolithic tradition in the Neolithic flint working, is the broad use during the Neolithic of chocolate flint from the northeastern foothills of the Świętokrzyskie Mountains (1986a, p. 103). The author neglects altogether the other possible hypotheses on the case. The fact that chocolate flint was used in the Late Mesolithic and in the Neolithic can, e.g., evidence only that there were contacts between genetically and culturally alien communities. The hypotheses by J. K. Kozłowski and S. K. Kozłowski (1977, pp. 237-239, 250-254 and 263-265) and M. Kaczanowska (1985, pp. 61-63) were headed this way, and so were those of the present author also called polemic (J. Lech 1979, p. 131; J. Lech 1981a, pp. 182-183; see also J. K. Kozłowski 1988, p. 565).

It seems that the greater significance of chocolate flint in some areas in the Late Mesolithic and in the Neolithic was determined by natural communication routes shaped in the new natural conditions of the Holocen environment. K. Cyrek demonstrated a large role of the valleys of the Pilica, Vistula and Wieprz in the Mesolithic distribution of chocolate flint (1981, p. 98). The same conclusion can be formulated for the Late Stone Age from research on the distribution of chocolate, Jurassic-Cracow, Świeciechów and striped flints.

4. FLINT WORKING OF THE LINEAR POTTERY CULTURE (LBK) AND LOCAL MESOLITHIC TRADITIONS

On the basis of the doubtful or erroneous criteria discussed above, B. Balcer proposes a new point of view of the Neolithisation of the Vistula and Oder basins. He assumes that the Linear Pottery culture arose in the lands on both sides of the Carpathians and the Sudetes, along with Little Poland and Lower Silesia. In the upper basins of the Vistula and Oder, an important role in the formation of this culture was supposed to have been played by the acculturation of the Mesolithic Janisławice communities (B. Balcer 1986a, pp. 104-105 and 112-113).

B. Balcer's hypothesis is in disagreement with the results of research on chipped inventories from the last twenty five years. The author does not know the many basic publications on this period (S. Vencl 1960; 1968; 1971; R. Tringham 1968; 1971; G. Clark 1980; M. Kaczanowska 1980; J. K. Kozłowski 1980; 1982; K. Cyrek 1981). He considered some of publications which he knew only in passing, neglecting the results contained in them which disagreed with the forced hypothesis (see, e.g., J. K. Kozłowski 1970; 1971b; M. Kaczanowska 1985). After allwriting on the Linear Pottery culture in the Little Poland Uplands and Silesia, the researchers on the Mesolithic and Neolithic flint working industries have long pointed out that: "In this period there were no typological connections between the Polish Mesolithic cultures and the unit in question" (J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski 1977, p. 264). Later J. K. Kozłowski supported very much the same idea (J. K. Kozłowski 1980b). Without the thorough use of the neglected studies, the publication of the study by B. Balcer (1986a) was a premature one.

A discussion of the arguments proposed by B. Balcer in favour of the his conception of the origin of the Linear Pottery culture demonstrates their groundlessness. The methodical and substantial analyses of the arguments proposed refute the hypothesis on the significant contribution of the local Mesolithic communities in the origin of this culture in the Vistula and Oder

basins. In general, this hypothesis was not proposed in a motivated way, in keeping with the method of research, since B. Balcer took no stand on the state of knowledge in disagreement with his convictions.

5. THE PROBLEMS OF THE ORIGIN OF THE FUNNEL BEAKER CULTURE (TRB) IN KUJAWY FROM THE POINT OF VIEW OF FLINT INVENTORIES

The problem of the origin of the Funnel Beaker culture is much more complicated and difficult. In the Neolithic archaeology there have been extremely different conceptions (see, e.g., J. Kowalczyk 1969, pp. 37-42 and 59-60; T. Wiślański 1969, pp. 48-53; T. Wiślański 1978, pp. 120-122; T. Wiślański 1979, pp. 165-175; S. Tabaczyński 1970, pp. 283-317; A. Koško 1982, pp. 33-34; E. Niesiołowska-Śreniowska 1983, pp. 238-239; J. K. Kozłowski 1988, pp. 562-563; S. K. Kozłowski 1988, pp. 16-18, and also the earlier literature). The publications also reflected various views on the rich flint materials from Sarnowo, Włocławek district (Figs. 15 and 20) connected with phase AB of this culture (see E. Niesiołowska-Śreniowska 1973; 1980; 1981; 1983; 1988; H. Młynarczyk 1973; 1982; B. Balcer 1975; 1983; 1986a; J. Lech, H. Młynarczyk 1981; L. Domańska, A. Koško 1983). The controversies about the Sarnowo inventories are particularly topical and important (S. Vencl 1986, p. 46; B. Wyszomirska 1987 pp. 16-19; 1988, p. 86). They reflect well the authentic difficulties encountered by research on chipped inventories in the scope of genetic connections between Neolithic industries. In the Sarnowo case, on the one hand, strong connections between the flint industry and the Janisławice Mesolithic inventories (E. Niesiołowska 1973 and other studies), above all from Wieliszew, Warszawa district (Figs. 16 and 19) are pointed out, on the other hand, attention is drawn to the references to the early Linear Pottery culture materials (H. Młynarczyk 1973; 1982; J. Lech, H. Młynarczyk 1981), in particular, those from Strzelce, Bydgoszcz district, and Opatów, Tarnobrzeg district (Fig. 21). At the present moment, it is difficult to say if the doubtful microlithic elements in the flint working of the Funnel Beaker culture in the Lowlands (see J. Małecka-Kukawka 1987; J. Lech 1988a) are an heritage of cultural tradition of hunter-gatherer groups or the result of raw-material restrictions characteristic of many areas in this macroregion. What is also possible is that these two motivations worked at the same time.

The comparative analysis carried out by E. Niesiołowska on the Sarnowo materials, along with the Mesolithic flint working, followed the earlier assumed hypothesis on the origin of the Funnel Beaker culture (1973, p. 441). In this sense, it is an example offered in the „hypothetico-inductive method”. It should be borne in mind that even much earlier studies by W. Chmielewski and L. Gabałówna pointed out the necessity of taking into account the possible connections between the materials of the Funnel Beaker culture from Sarnowo and the Danubian communities (W. Chmielewski 1952, pp. 37-38; L. Gabałówna 1970, pp. 81 and 84-87; E. Niesiołowska-Śreniowska 1980, pp. 87, 98 and 107). The error involved in the interesting and important 1973 proposal by E. Niesiołowska was the exclusion from the search for earlier traditions of the Sarnowo industry the early Danubian inventories – of the Linear Pottery culture and early groups of the Lengyel-Polgar complex. It is only elements characteristic of Mesolithic complexes, absent from Danubian materials, that can be considered possible direct heritage of the hunter-gatherer communities. The later studies by E. Niesiołowska are already laden with a viewpoint resulting from the wish to defend the previously taken stand.

In the further part of this section, a detailed discussion was made of the arguments proposed by E. Niesiołowska in favour of the Mesolithic relations of the Sarnowo industry. In summing up, it seems that in the flint materials from Sarnowo, it is difficult to find grounds indicating direct relations with the Janisławice culture. Most features mentioned in favour of this thesis are banal or also occur in Danubian inventories. On the other hand, E. Niesiołowska is right in pointing out the essential differences occurring between the Sarnowo industry and those of the Danubian communities, to be seen, e.g., in the typological structure of the tool group and in the presence of microburin technique. However, they require the performance of much more precise analyses than previously of the Sarnowo materials (Figs. 15 and 20), which singled

